

38



QUADERNI DI RICERCA IRES

**LE AREE DI PENDOLARITA' IN PIEMONTE
AL CENSIMENTO 1981.
UN' ANALISI DISAGGREGATA PER SETTORI
E FIGURE PROFESSIONALI**

ires

ISTITUTO RICERCHE ECONOMICO - SOCIALI DEL PIEMONTE

REDAZIONE A CURA DI C.S. BERTUGLIA, T. GALLINO, G.A. RABINO

L'impostazione del lavoro è stata fatta in collaborazione con C. Maugeri e F. Viano dell'ORML della Regione Piemonte.

QUADERNI DI RICERCA IRES N. 38

**LE AREE DI PENDOLARITA' IN PIEMONTE
AL CENSIMENTO 1981.
UN' ANALISI DISAGGREGATA PER SETTORI
E FIGURE PROFESSIONALI**

PRESENTAZIONE

Il significato di questo lavoro, unitamente ad altri complementari già avviati, per conto dell'Osservatorio sul mercato del lavoro della Regione Piemonte, sta nell'aver individuato una direttrice lungo la quale approfondire le problematiche relative alla dimensione territoriale dei mercati del lavoro.

In particolare, qui si analizzano gli spostamenti casa-lavoro in Piemonte (in base ai dati del censimento '81 della popolazione) applicando metodologie (nate per studi di tipo urbanistico territoriale con particolare riferimento alla politica dei trasporti e già applicate alla totalità della popolazione lavorativa) e sottoinsiemi di occupati (individuati in base al settore ed alla posizione professionale).

L'ipotesi da sottoporre a verifica può essere formulata, in estrema sintesi, in questo modo: i bacini di pendolarità rimangono costanti in quanto ad estensione sia che riguardino l'universo degli occupati, sia che riguardino specifici sottoinsiemi.

I primi risultati di questa analisi suggeriscono invece una variabilità dei bacini a seconda del tipo di forza lavoro considerata, ed invitano ad approfondire la ricerca in questa direzione, al fine di fornire all'operatore pubblico le necessarie indicazioni per una politica della mobilità della manodopera che tenga conto della sua diversa qualità e delle sue differenti propensioni alla mobilità.

Si tratta, in altri termini, di lavorare per individuare aree significative per l'applicazione di specifiche politiche pubbliche,

uscendo dagli ambiti rigidi definiti dai limiti geografici dagli enti territoriali e delle ripartizioni amministrative dello Stato. La Regione, se vuole svolgere un ruolo efficace nell'impostare e nell'attuare politiche del lavoro, ha bisogno di definire più precisamente la dimensione spaziale dei suoi interventi, e perciò intende pervenire, anche tramite il proseguimento dell'attività di ricerca già avviata, ad una strumentazione adeguata ai suoi compiti istituzionali di ente di programmazione.

L'Assessore all'Industria e al Lavoro
della Regione Piemonte

Piero Genovese

INDICE

	pag.
1. INTRODUZIONE	1
2. ELEMENTI DI METODOLOGIA	5
2.1. Cenni alla procedura generale ed alle fonti di informazione utilizzate	5
2.2. Il trattamento del Piemonte come area aperta	8
2.3. Dimensione dei centri e soglia di flusso	10
2.4. Evidenziazione e rappresentazione dei bacini di pendolarità	11
3. LE FIGURE PROFESSIONALI ED I SETTORI DI ATTIVITA' CONSIDERATI E LA LORO DEFINIZIONE OPERATIVA . .	17
3.1. Le figure professionali	17
3.2. I settori di attività (e alcune considerazioni sul titolo di studio)	23
3.3. Peso relativo di figure professionali e settori di attività .	27
4. I RISULTATI	31
4.1. Considerazioni introduttive e generali	31
4.1.1. Analisi delle aree di pendolarità della manodopera nel suo complesso	31
4.2. Analisi delle aree di pendolarità specifica per settore di attività	37
4.2.1. Settore industria	38
4.2.2. Settore terziario	43
4.2.3. Settore pubblica amministrazione	47
4.3. Analisi delle aree di pendolarità specifica per livello di qualificazione	51
4.3.1. Dirigenti e impiegati di concetto	51
4.3.2. Impiegati esecutivi ed amministrativi	57
4.3.3. Operai qualificati	63
4.3.4. Operai generici	69
4.4. Analisi delle aree di pendolarità specifica per livello di qualificazione all'interno del settore di attività	75
4.4.1. Dirigenti e impiegati di concetto occupati nel settore in- dustria	75
4.4.2. Impiegati esecutivi ed amministrativi occupati nel settore industria	81
4.4.3. Operai qualificati occupati nel settore industria	87
4.4.4. Operai generici occupati nel settore industria	91
4.4.5. Dirigenti e impiegati di concetto occupati nel settore ter- ziario	95
4.4.6. Impiegati esecutivi ed amministrativi occupati nel setto- re terziario	99

	pag.
4.4.7. Operai qualificati occupati nel settore terziario	105
4.4.8. Operai generici occupati nel settore terziario	111
4.4.9. Dirigenti e impiegati di concetto occupati nel settore pubblica amministrazione	117
4.4.10. Impiegati esecutivi ed amministrativi occupati nel settore pubblica amministrazione	123
4.4.11. Operai qualificati occupati nel settore pubblica ammini - strazione	129
4.4.12. Operai generici occupati nel settore pubblica amministra zione	133
4.5. Osservazioni conclusive e generali	139
5. LINEAMENTI DI ULTERIORE SVILUPPO DELLA RICERCA	143

1. INTRODUZIONE

Lo studio delle aree di gravitazione pendolare in Piemonte è stata sempre al centro dell'interesse dell'Ente regionale e del suo Istituto di ricerca (IRES) anche per la particolare importanza quivi assunta dai bacini di pendolarità nella definizione dell'ente intermedio di programmazione socio-economica e territoriale.

Non è inutile ricordare che i Comprensori, nella loro specificazione territoriale, discendevano dalle aree ecologiche individuate dall'IRES nel 1966 (IRES, 1966) come "aree di gravitazione programmatiche in un quadro di riequilibrio territoriale"; e si può aggiungere che ben difficilmente il nuovo ente intermedio potrà essere definito senza tenere conto di tale variabile di organizzazione spaziale, pur nell'ambito di nuovi emergenti fenomeni di strutturazione territoriale.

Oltre al lavoro dell'IRES già citato, tra gli studi sui bacini di pendolarità si deve ricordare la ricerca Regione Piemonte-IRES (1977) che, definita una metodologia rigorosa di individuazione di aree di gravitazione coerente con le teorie economico-spaziali di specializzazione funzionale del territorio ed applicatala ai dati censuari del 1971, portò al riconoscimento della struttura gerarchica latente nell'organizzazione territoriale del Piemonte all'epoca detta.

Recentissimamente la stessa metodologia è stata di nuovo applicata dall'IRES sui dati del censimento 1981 ed ha portato a riconoscere le profonde trasformazioni di gerarchia ed articolazione spaziale intercorse nel decennio intercensuario, insieme a scenari di ulteriori futuri notevoli mutamenti (Bertuglia, Gallino e Rabino, 1985).

Sebbene fenomeno intimamente ma complessamente connesso con gli a-

spetti spaziali del mercato del lavoro (su questo punto si può vedere il lavoro di La Bella, 1986), le aree di gravitazione pendolare sono state oggetto in questo ultimo lavoro, così come anche negli altri prima richiamati, di una lettura prevalentemente in chiave di "problematica territoriale", più che di "problematica occupazionale".

Il presente studio, condotto per conto ed in collaborazione con l'Osservatorio sul mercato del lavoro della Regione Piemonte, si pone l'obiettivo di approfondire questa seconda ottica di analisi. La metodologia adottata rimane, nella sostanza, inalterata ma, come evidentemente necessario al fine che si persegue, le elaborazioni sono condotte con riferimento a specifici segmenti occupazionali.

Nel paragrafo 2. dello studio vengono esposti alcuni elementi di tale metodologia, e precisamente le integrazioni e le trasformazioni della procedura originaria, rese necessarie dallo specifico e più disaggregato trattamento (rimandando per un approfondimento delle caratteristiche generali ai già citati Regione Piemonte-IRES (1977) e Bertuglia, Gallino, Rabino (1985), ed, inoltre, a Bertuglia, Gallino e Rabino (1986)).

Nell'ordine sono considerate: possibilità, limiti e metodo di analisi delle interazioni pendolari con aree esterne al Piemonte; definizioni operative di variabili e parametri della procedura, per un trattamento adeguato e confrontabile della pendolarità dei diversi segmenti occupazionali; scelte tecniche per l'evidenziazione, e la rappresentazione grafica, delle aree di gravitazione.

Nel paragrafo 3. sono specificati i segmenti occupazionali considerati nello studio.

L'interesse è soprattutto sui comportamenti delle diverse "figure professionali", precisate, per un maggior dettaglio, secondo settori di attività

lavorativa.

Il paragrafo elenca le tipologie (di figure professionali e settori) considerate; ne fornisce una definizione operativa inequivoca, in termini di classificazioni censuarie (con i limiti che queste impongono); ne valuta il peso relativo nell'ambito dell'occupazione totale.

Nel paragrafo 4. poi sono riportati i risultati principali delle elaborazioni.

Dopo un'analisi generale sulle aree di gravitazione, relativa all'insieme di tutta l'occupazione, per ogni singolo segmento è predisposta una "scheda" riportante una serie di indicatori (comuni a tutti i segmenti) caratterizzante il caso specifico ed annotazioni che ne sottolineano degli elementi peculiari. Il paragrafo è concluso con una comparazione tra i casi.

Si deve notare che l'intera mole di risultati prodotti dalle elaborazioni, ed in particolare l'insieme degli alberi gerarchici relativi a tutti i segmenti occupazionali considerati ed il corrispondente insieme di mappe delle aree di pendolarità, ad una scala tale da poter leggere i dettagli più minuti, non è assolutamente riportabile nel saggio, sia per ragioni tipografiche sia per ragioni di spazio.

Lo studioso interessato può però consultare carte dei bacini gravitazionali e tabulati degli alberi gerarchici presso l'Osservatorio sul mercato del lavoro (Regione Piemonte) o presso l'IRES.

Nel paragrafo 5. infine, che conclude lo studio, sono indicate alcune possibili linee di avanzamento nell'analisi delle aree di pendolarità specifici — che per segmenti occupazionali.

2. ELEMENTI DI METODOLOGIA

2.1. Cenni alla procedura generale ed alle fonti di informazione utilizzate

Il lettore interessato ai dettagli della metodologia applicata ed alle sue basi concettuali è rinviato, come già si è detto nell'Introduzione, agli studi ivi indicati.

Purtuttavia non ci si può esimere in questa sede di richiamare, per cenni brevissimi, i suoi lineamenti essenziali, anche al solo fine di introdurre la terminologia usata nel seguito dello studio.

Il punto di partenza è la matrice dei flussi di pendolarità intercomunale (matrice i cui elementi contengono il numero di persone -di un dato segmento occupazionale- che risiedono in un certo comune -origine- e lavorano in un certo comune -destinazione-).

Il primo passo della procedura è definire, per ogni comune (residenza di persone del segmento occupazionale considerato), da quale altro comune esso "dipende" (o, in altre parole, "appartiene al bacino di pendolarità" gravitante su questo secondo).

La regola, intuitiva, abbastanza ragionevole ed operativamente semplice, adottata per questa assegnazione è di fare dipendere il comune considerato da quello verso cui ha il massimo flusso di pendolari ed è di "dimensione" maggiore (la specificazione operativa di questa "dimensione del centro" è affrontata nel successivo punto 2.3.).

In qualche caso, peraltro assai raro, è possibile che la regola fornisca una soluzione molteplice; un'analisi specifica del caso, o una qualche regoletta empirica (ad esempio, scelta del più vicino) permette di eliminare queste multidipendenze.

Al fine di eliminare poi dipendenze non significative occorre che la di-

ensione del flusso pendolare considerato superi una certa "soglia" (la specificazione operativa di questa "soglia di flusso" è affrontata nel successivo punto 2.3.).

Definita così la matrice di dominanza (matrice binaria di 0 e 1, i cui elementi specificano per ogni comune, il centro da cui "dipende" -o, in altre parole, è dominato, da cui il nome della matrice-) il successivo passo è l'estrazione dell'albero gerarchico. E' un processo puramente algoritmico che, utilizzando varie volte la matrice di dominanza, individua prima i centri che non dipendono da nessun altro, poi quelli che dipendono dai primi, poi quelli che dipendono da questi secondi e così via. I centri così mano a mano riconosciuti vengono definiti poli di primo, secondo, terzo, ... livello e per ciascuno di essi è precisata l'area di pendolarità che domina, in termini di poli di livello inferiore che vi afferiscono. I comuni che non vengono connessi con nessun altro nell'albero gerarchico sono denominati "banalmente indipendenti".

Infine l'ultimo passo della procedura è quello della individuazione, all'interno di tutti i bacini di pendolarità "latenti" nella struttura dell'albero gerarchico, di quelli significativi (la scelta dei criteri di significatività e la loro specificazione operativa è considerata nel successivo punto 2.4.).

Dal punto di vista operativo si tratta di un algoritmo che esegue una partizione dell'albero gerarchico in sub-alberi corrispondenti a bacini pendolari significativi secondo i criteri adottati.

Quanto alle fonti di informazioni utilizzate, la fondamentale è il 12° Censimento Generale della Popolazione del 25.10.1981, specificamente i dati dei fogli individuali di censimento, disponibili presso lo CSI-Piemonte (Consorzio per il Sistema Informativo della Regione Piemonte) relativamente a tutta la popolazione residente nella regione all'epoca detta. Essa fornisce tutti gli

elementi per la definizione delle figure professionali, dei settori di attività e delle caratteristiche della pendolarità. Dell'insieme dei dati relativi a tutta la popolazione si è considerato, in particolare, il sottoinsieme attinente alla popolazione occupata, in attività extra agricole, con ritorno giornaliero alla dimora abituale.

Ancor più precisamente, ci si è limitati al solo segmento dell'occupazione dipendente, essendo questo al centro dell'interesse dell'Osservatorio sul mercato del lavoro, vuoi per la sua importanza relativa sul complesso dell'occupazione, vuoi perchè la problematica della pendolarità è di particolare rilevanza per questa tipologia di lavoratori (e molto meno per i lavoratori in proprio) vuoi infine perchè, anche stante quanto appena detto, questo segmento è più agevolmente oggetto di controllo e di politiche di programmazione.

Quanto alla qualità del dato della fonte considerata, occorre ricordare che nello studio Bertuglia, Gallino e Rabino (1985) si era già evidenziata la presenza di errori sovente minuti ma talora, per alcuni comuni, impossibili a trascurarsi.

Per questi casi, nel detto lavoro, si era proceduto ad un intervento manuale di eliminazione delle incongruenze logiche che ne discendevano. Ciò non è possibile nel presente lavoro dove pertanto i risultati vengono esposti senza interventi correttivi, salvo evidenziare le incongruenze più macroscopiche.

Una fonte secondaria utilizzata è il dato ufficiale della popolazione residente nei comuni d'Italia alla data del censimento, riportato nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 95 del 7.4.1983, usato in particolare per alcuni comuni esterni alla regione Piemonte.

2.2. Il trattamento del Piemonte come area aperta

Come messo in evidenza in Bertuglia, Gallino e Rabino (1986), la base di dati a disposizione permette lo studio, pur nell'ambito di certi limiti, delle aree di pendolarità (e delle gerarchie comunali) su un contesto territoriale non vincolato dai confini amministrativi della regione piemontese.

Posto che i dati di pendolarità disponibili presso lo CSI-Piemonte contengono i flussi per lavoro verso centri fuori della regione è possibile, con qualche approssimazione, determinare le aree del Piemonte appartenenti a bacini di gravitazione extraregionali.

Le approssimazioni sono:

- è determinata la dipendenza solo da un numero relativamente limitato e predefinito di centri esterni. Infatti la considerazione di tutti i possibili poli, per quanto fattibile, richiederebbe un lavoro computazionale ed anche manuale il cui onere non sembra giustificato dagli eventuali risultati. I poli considerati in questo lavoro sono gli stessi già presi in esame nello studio appena sopra citato, dove ne è riportato l'elenco; si tratta, lo ricordiamo, dei 122 comuni con popolazione superiore a 10.000 abitanti delle province limitrofe (Valle d'Aosta, Varese, Milano, Pavia, Piacenza, Genova, Savona, Imperia). E' una scelta che non dovrebbe lasciare scoperte dipendenze significative, salvo il problema dei frontalieri, presente in particolare nelle aree del Verbano e dell'Ossola, dove il fenomeno ha un'entità tale da poter forse configurare una dipendenza da poli extranazionali (Briga e Locarno). I dati disponibili non consentono però di analizzare bene queste eventuali dipendenze;
- il confronto dimensionale fra i comuni, elemento della regola di definizione della dipendenza, è fattibile unicamente in termini di "popolazione

residente nel comune" (quale specificazione operativa di "dimensione del centro") o eventualmente in termini di quelle altre grandezze che si trovano tabulate, a livello comunale, nelle pubblicazioni dell'ISTAT. E' in ogni modo impossibile seguire la scelta operativa -logicamente più corretta- adoperata per le dipendenze interne al Piemonte (si veda il successivo punto 2.3.) perchè necessitante dei dati individuali censuari, come detto non disponibili per l'esterno della regione.

Qui si è usata la popolazione ed il limite è che eventuali forti agglomerazioni di posti di lavoro, anche solo di specifici segmenti occupazionali, più elevate della corrispondente concentrazione demografica dell'area, non vengono colte completamente.

Questo errore, presente nei casi di aree a forte vocazione lavorativa, è ovviamente presente, con segno opposto, nelle aree a prevalente vocazione residenziale;

- i poli gravitazionali esterni eventualmente individuati sono tutti collocati al massimo livello, non essendo possibile computare i loro livelli gerarchici nell'ambito territoriale cui appartengono nè definire esattamente i rapporti di dominanza intercorrenti tra gli stessi (una valutazione approssimativa di questi rapporti e livelli è però sovente possibile). La conseguenza è che il livello gerarchico dei comuni appartenenti ad aree di gravitazione extraregionale è indeterminato e quindi non direttamente confrontabile con quello degli altri comuni (anche se, per quanto appena detto, una comparazione approssimativa è sovente fattibile).

Quanto alla appartenenza di aree extraregionali a poli di pendolarità piemontesi, questa non è assolutamente analizzabile, anche eventualmente disponendo dei dati relativi ai residenti fuori Piemonte che lavorano in es-

so, posto che essi non sono comunque sufficienti a consentire l'applicazione della regola di definizione della dipendenza per i comuni fuori Piemonte.

2.3. Dimensione dei centri e soglia di flusso

Per il lettore che fosse a conoscenza dei due lavori sulle gerarchie territoriali, è conveniente precisare che il significato della dimensione dei centri è diverso là e qui; e che in questo secondo caso la definizione è decisamente più semplice e non ambigua.

Si deve ricordare che, nel caso delle gerarchie, i flussi di pendolarità intercomunale sono assunti come una "proxy" di una più generale interdipendenza tra i comuni e che, in questa stessa ottica, la variabile assunta come dimensione di un centro è una "proxy" di un più generale concetto multidimensionale di "grandezza" del centro stesso (e la quantità di popolazione residente è la più naturale e semplice variabile da usare a questo scopo).

In questo caso, si è interessati ai flussi pendolari, in quanto tali, e quindi naturalmente la "massa" da considerare è il numero di lavoratori nel centro, e specificamente, di lavoratori del segmento occupazionale in esame.

Operativamente questo è computato, a partire dai dati censuari individuali, come somma dei flussi pendolari entranti in un dato polo, di lavoratori del segmento del mercato del lavoro considerato.

Quanto alla soglia sui flussi, che, imponendo un vincolo di necessaria minima consistenza, assicura, nella regola di definizione della dipendenza, la significatività della dipendenza stessa, come già visto nei due lavori sulle gerarchie territoriali sono possibili due opzioni: una soglia assoluta, in termini di dimensione del flusso, ed una soglia relativa, in termini di dimensioni del flusso comparato con la dimensione del centro da cui il flusso si origina.

Sulla base di diverse sperimentazioni, nei citati studi veniva individuata una preferibilità della seconda alternativa, meno penalizzante i comuni di taglia veramente piccola, ed il livello più conveniente della soglia era riconosciuto essere dell'ordine dello 0,25% della dimensione del comune origine dei flussi (dimensione che, ricordiamo, era espressa in termini di popolazione residente).

Considerato che le argomentazioni permangono valide anche nel presente caso, si è adottata anche qui la soglia relativa. Ciò, tra l'altro, è conveniente per assicurare un trattamento comparabile dei diversi segmenti occupazionali, che hanno peso relativo diverso. La soglia adottata è dello 0,1 % della dimensione del comune origine; dimensione che per coerenza logica con quanto esposto all'inizio del paragrafo, è qui definita come numero di lavoratori residenti nel centro, specificamente lavoratori del segmento occupazionale in esame (computato come somma dei flussi pendolari uscenti dal centro).

Il valore assunto (0,1%) è quello che, rispetto ai lavoratori residenti, corrisponde allo 0,25%, rispetto alla popolazione, assunto e giustificato nei lavori sulle gerarchie territoriali. Si può notare infatti che il rapporto tra i due valori corrisponde al tasso di attività che lega l'occupazione alla popolazione.

2.4. Evidenziazione e rappresentazione dei bacini di pendolarità

Tutta l'informazione relativa alle aree gravitazionali secondo cui si articola il territorio piemontese, nei diversi segmenti occupazionali considerati, è contenuta nei vari alberi gerarchici che la metodologia usata produce.

Si tratta però di un'informazione di non immediata lettura ed è quindi evidente la necessità dell'applicazione di un algoritmo che metta in luce il dato latente.

Si impongono due osservazioni:

- la definizione di assunzioni e regole precise, necessaria per la formulazione dell'algoritmo, elimina arbitrarietà interpretative, rende comparabili i risultati relativi ai diversi segmenti occupazionali in esame e, tramite l'automatizzazione delle procedure, consente elaborazioni veloci, diversamente non possibili;
- ma la stessa natura della operazione, comporta una qualche perdita di informazione (che è contenuta nella sua interezza, solo dall'albero gerarchico) e la definizione di assunzioni e regole può avere margini di discrezionalità, che occorre debitamente dichiarare.

Oggetto di centrale interesse, da evidenziare dall'albero gerarchico, sono naturalmente i bacini di pendolarità "significativi" dove tre sono i criteri che contribuiscono a definire tale significatività: una certa consistenza dell'area di gravitazione, in termini di numero di lavoratori che vi appartengono; una certa estensione territoriale dell'area, in termini di numero di comuni che vi afferiscono; ed insieme a ciò, un certo livello gerarchico del bacino di pendolarità.

Quanto alle ragioni del secondo criterio, si deve notare che, per le caratteristiche della zonizzazione comunale piemontese, dove non esistono comuni di estensione superficiale enorme (in ogni caso, sempre molto più piccoli delle distanze pendolari comunemente accettate) un raggruppamento di pochi comuni con consistente numero di lavoratori mai configura una area di pendolarità relativamente indipendente da altre ma rappresenta una "emergenza agglomerativa" locale di residenze o posti di lavoro sempre inserita in un bacino gravitazionale più esteso (per completezza si noti che un eventuale raggruppamento, con numerosissimi comuni, di consistenza "demografica" ridotta ma non insufficiente, configura un bacino di pendolarità diffuso).

Alla stessa stregua un' area di pendolarità di livello gerarchico inferiore, si configura come un'entità parziale integrata nei bacini di livello superiore; se il livello gerarchico è troppo basso, l'entità è troppo parziale per essere riconosciuta come bacino significativo.

Operativamente la soglia, relativa (per lo stesso ordine di motivi che vi sono già enunciati in 2.3.), assunta come indice di consistenza dell'area di gravitazione, è dell'1% del totale dei lavoratori piemontesi del segmento occupazionale considerato.

E' un valore che, quando riferito al totale dell'occupazione nei diversi segmenti ed espresso in termini di popolazione (tramite il tasso d'occupazione), fornisce un dato dell'ordine di 45.000 unità, approssimativamente corrispondente alla soglia considerata nella definizione delle aree "significative" nei due più volte citati studi sulle gerarchie territoriali.

E non è inutile ricordare che tale soglia era stata adottata perchè produceva un insieme di aree fortemente corrispondenti ai comprensori (più alcune aree sub-comprensoriali ben riconosciute e di notevole importanza) che nella loro definizione territoriale contengono il concetto di sistemi urbani programmatici, entro cui c'è anche l'idea di "aree di pendolarità obiettivo".

La soglia adottata, sul numero minimo di comuni necessario a definire un bacino di pendolarità, è di 20 centri. Nasce dall'osservazione che i dati empirici sembrano evidenziare una abbastanza netta distinzione tra le "emergenze agglomerative locali" come precedentemente definite, che contano poche unità di comuni appartenenti, ed i bacini pendolari veri e propri, superiori alla soglia considerata.

La soglia adottata, sul livello gerarchico minimo per la significatività del bacino di pendolarità, è il terzo livello. Si giustifica con l'osservazione che se il primo livello può configurare un bacino di dimensione sovraregionale ed il secondo livello i principali bacini in cui si articola il territorio della

regione, il terzo identifica le più importanti suddivisioni di questi bacini sub regionali.

Così precisati i criteri per la definizione delle aree gravitazionali significative, il riconoscimento delle stesse è, anche computazionalmente, piuttosto agevole: sono bacini significativi tutti i sub-alberi, di almeno terzo li vello, dell'albero generale, caratterizzati da un numero di comuni superiori alla soglia prefissata e con un numero di lavoratori (del settore occupazionale in esame) residenti in tale insieme di comuni superiore anch'esso alla re lativa soglia. Come logico, il bacino viene contraddistinto dal nome del comune da cui si diparte il sub-albero.

La rappresentazione cartografica delle aree di pendolarità significative richiede infine due note esplicative. In primo luogo si deve sottolineare che, posto che un polo di un certo livello configuri un bacino, per i criteri di scelta adottati, anche i poli di tutti i livelli superiori da cui il polo considerato è direttamente o indirettamente dipendente, configureranno bacini di pendolarità significativi, contenenti, come parte, il bacino del polo in questione. Stante che, di necessità, nella cartografia la rappresentazione delle aree dei poli di livello inferiore fa aggio su quella dei livelli superiori, nella lettura delle mappe occorre tener conto che l'area evidenziata insieme ad ogni polo va integrata con gli eventuali bacini di poli di livello inferiore afferenti al po lo considerato.

Nelle mappe resteranno pertanto in bianco i comuni banalmente indipendenti e le aree di pendolarità non significative di primo livello.

In secondo luogo, si deve notare che per i comuni del Piemonte dipendenti da centri extraregionali, l'area di pendolarità di appartenenza non è in genere precisabile, essendo ignoto l'albero gerarchico extraregionale e, quindi, i bacini di gravitazione. Non sussistono dubbi tuttavia sul fatto che i poli di Milano e Genova configurino due aree gravitazionali: i comuni del Pie

monte dipendenti direttamente, o attraverso altri comuni del Piemonte, da tali centri sono quindi evidenziati.

La restante quota di comuni dipendenti da altri centri extraregionali è lasciata in bianco, analogamente alle aree di pendolarità non significative di primo livello ed ai comuni banalmente indipendenti.

La classificazione per l'analisi del mercato stesso (e qui specificamente del relativo livello di pendolarità) è fortemente condizionata dal tipo di dispendio. Come è noto, infatti, il dato individuale relativo alla attività svolta dall'individuo per quanto attiene alle caratteristiche professionali dei lavoratori riporta solamente i seguenti due tipi di categorizzazione: professione, arte o mestiere esercitato (che dà luogo a una classificazione professionale) e modalità di esercizio della professione, arte o mestiere (che nel seguito chiameremo posizione professionale).

Quanto alla seconda delle categorizzazioni, sono definite le seguenti posizioni professionali, di cui le prime 11, attribuite ai lavoratori dipendenti (che, come già detto in 2.1, è per i nostri fini ritenuta, è l'insieme che interessa in questo lavoro) e le restanti 4 lavoratori in conto proprio:

1. dirigente;
2. appartenente alla carriera direttiva;
3. impiegato;
4. appartenente alla carriera specialistica (intermedi);
5. capo-operato;
6. operato specializzato o qualificato;
7. operato comune (manovale, bracciante agricolo, ecc.);
8. altro lavoratore dipendente (usciere, guardiano, bidello, ecc.);
9. apprendista;
10. lavorante a domicilio per conto di imprese;

3. LE FIGURE PROFESSIONALI ED I SETTORI DI ATTIVITA' CONSIDERATI E LA LORO DEFINIZIONE OPERATIVA

3.1. Le figure professionali

La segmentazione del mercato del lavoro secondo figure professionali significative per l'analisi del mercato stesso (e qui specificamente dei relativi bacini di pendolarità) è fortemente condizionata dal tipo di dato disponibile. Come è noto, infatti, il dato individuale censuario per quanto attiene alla caratterizzazione professionale dei lavoratori riporta solamente i seguenti due tipi di categorizzazione: professione, arte o mestiere esercitato (che al seguito chiameremo professione); modalità di esercizio della professione arte o mestiere (che nel seguito chiameremo posizione professionale).

Quanto alla seconda delle categorizzazioni, sono definite le seguenti 15 posizioni professionali, di cui le prime 11, attinenti lavoratori alle dipendenze (che, come già detto in 2.1. e per i motivi ivi richiamati, è l'insieme che interessa in questo lavoro) e le restanti 4 lavoratori in conto proprio:

1. dirigente;
2. appartenente alla carriera direttiva;
3. impiegato;
4. appartenente alle carriere speciali (intermedi);
5. capo-operaio;
6. operaio specializzato o qualificato;
7. operaio comune (manovale, bracciante agricolo, ecc.);
8. altro lavoratore dipendente (usciera, guardiano, bidello, ecc.);
9. apprendista;
10. lavorante a domicilio per conto di imprese;

11. graduato o militare di carriera delle F.F.A.A., o figura simile dei corpi di polizia e sicurezza interna;
12. imprenditore;
13. libero professionista;
14. lavoratore in proprio (coltivatore diretto, mezzadro, esercente di negozio, artigiano, ecc.);
15. coadiuvante.

Anche ad un livello di conoscenza non particolarmente approfondito delle caratteristiche del mercato del lavoro nella situazione attuale, appaiono evidenti le carenze di tale classificazione.

In primo luogo, le trasformazioni delle strutture economiche e produttive hanno reso scarsamente significative alcune posizioni professionali (a titolo di esempio, la 9. -apprendista-) mentre all'interno di altre sono venute emergendo tutta una serie di differenti posizioni (il caso tipico è la 3. -impiegato- che fa riconoscere al suo interno tutta una gamma di situazioni -dalla datilografa al tecnico informatico, all'impiegato amministrativo con funzioni direttive, ecc.- profondamente differenziate dal punto di vista del mercato del lavoro).

In secondo luogo, le suddette trasformazioni hanno alterato il peso relativo delle diverse posizioni professionali (così, ad esempio la 5. -capo-operai- rappresenta solo lo 0,7 % dei lavoratori alle dipendenze mentre la 3. -impiegati- ne è ben il 28,5%).

In terzo luogo, alcune posizioni professionali (come la 11. -graduati ecc.-) rappresentano più una tipologia professionale che una vera posizione professionale all'interno di tale tipologia.

In conclusione nella situazione attuale del mercato del lavoro la categorizzazione censuaria della posizione professionale appare carente per problemi di incoerenza interna, non significatività e ripartizione squilibrata dei casi.

Quanto alla prima delle categorizzazioni (professione) occorre subito precisare che è possibile fare riferimento a 3 livelli di disaggregazione (corrispondenti rispettivamente alla considerazione della prima, delle prime due o di tutte e tre le cifre di codifica della professione e definiti rispettivamente come gruppi di professioni, classi di professioni e singole professioni).

Per il livello di massima disaggregazione (247 sono le professioni considerate) si può osservare che esso ovviamente consente una buona definizione della professione ma presenta problemi di maneggiabilità e di incertezza nella aggregazione (nel momento in cui si voglia operare con una casistica più ridotta). Per il livello più aggregato (9 gruppi di professioni) è sufficiente notare che per molte applicazioni (tra cui l'uso che si intende qui fare di questo tipo di dato) è una tipologia troppo ridotta. Quanto al livello intermedio (54 classi di professioni), esso sembra costituire una rappresentazione sufficientemente buona della struttura delle professioni, anche se non esente in certa misura di carenze analoghe a quelle citate con riferimento alla posizione professionale.

Le classi di professioni sono:

1. PROFESSIONI LIBERALI, TECNICHE, SCIENTIFICHE, E ASSIMILATE

- 1.1. Professori, insegnanti, e assimilati
- 1.2. Scrittori, giornalisti, artisti, e assimilati
- 1.3. Membri del clero e assimilati
- 1.4. Medici, farmacisti, ostetriche, infermieri e tecnici sanitari
- 1.5. Magistrati, avvocati, notai
- 1.6. Agronomi, veterinari e biologi
- 1.7. Fisici, chimici, ingegneri, geometri, periti industriali, disegnatori e cartografi
- 1.8. Matematici, statistici, economisti e commercialisti
- 1.9. Impiegati tecnici

2. PROFESSIONI AMMINISTRATIVE E ASSIMILATE

- 2.1. Imprenditori e direttori delle imprese e della pubblica amministrazione

- 2.2. Impiegati amministrativi con mansioni direttive e di concetto
- 2.3. Impiegati amministrativi con mansioni esecutive
- 2.4. Membri dei corpi armati dello stato
- 2.5. Membri dei corpi di polizia e sicurezza interna
- 3. PROFESSIONI INERENTI ALL'AGRICOLTURA, ALLA SILVICOLTURA ,
ALL'ALLEVAMENTO DEL BESTIAME E ALLA PESCA
- 3.1. Conduttori e direttori di aziende agricole, forestali e zootecniche
- 3.2. Lavoratori agricoli, conducenti di macchine agricole, pastori, e assimi-
lati
- 3.3. Lavoratori forestali e carbonai
- 3.4. Pescatori, cacciatori, e assimilati
- 4. PROFESSIONI INERENTI ALLA ESTRAZIONE ED ALLA LAVORAZIONE
DEI MINERALI E DEI LORO PRODOTTI
- 4.1. Sondatori, perforatori, minatori, e assimilati
- 4.2. Fonditori, laminatori, e assimilati
- 4.3. Fabbri-ferrai, tornitori, incisori, orafi, argentieri, e assimilati
- 4.4. Meccanici montatori, riparatori, di precisione, e assimilati
- 4.5. Carpentieri in ferro, saldatori, e assimilati
- 4.6. Frantumatori, cementieri e operai addetti alla lavorazione dei minerali
non metalliferi
- 5. PROFESSIONI INERENTI ALLA TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI
- 5.1. Panettieri, pastai, dolciari, macellatori, casari, vinificatori, e assimi-
lati
- 5.2. Selezionatori, condizionatori e confezionatori del tabacco
- 5.3. Filatori, tessitori, tintori, e assimilati
- 5.4. Maglieristi, sarti, cappellai, tappezziere, e assimilati
- 5.5. Conciatori, calzolai, pellettieri, e assimilati
- 5.6. Segatori, tornitori, falegnami, mobiliere, e assimilati
- 5.7. Analizzatori, petrolieri, gommai, profumisti, e assimilati
- 5.8. Cartai, cartotecnici, tipografi, legatori, fotografi, e assimilati
- 5.9. Verificatori, imballatori, e assimilati
- 6. PROFESSIONI INERENTI ALLE COSTRUZIONI EDILI E ALL'INSTALLA-
ZIONE ED ESERCIZIO DI IMPIANTI DI ELETTRICITA', GAS E ACQUA
- 6.1. Capimastri, muratori, decoratori, conduttori di macchine edili, e assi-
milati
- 6.2. Eletttricisti, elettrotecnici, radiotecnici, e assimilati
- 6.3. Gasisti, idraulici e termoidraulici

7. PROFESSIONI INERENTI AL COMMERCIO E AI PUBBLICI ESERCIZI

- 7.1. Esercenti di negozio e assimilati
- 7.2. Assistenti di vendita, commessi, rappresentanti di commercio, e assimilati
- 7.3. Esercenti di alberghi, caffè, e assimilati
- 7.4. Portieri, cuochi, camerieri di pubblici esercizi, baristi, e assimilati

8. PROFESSIONI INERENTI AI TRASPORTI

- 8.1. Macchinisti ferroviari, conducenti di tramvie, autisti, e assimilati
- 8.2. Ufficiali di coperta, motoristi e fuochisti navali, conducenti di imbarcazioni, e assimilati
- 8.3. Piloti, motoristi di bordo, motoristi a terra, addetti ai trasporti aerei non altrove classificati
- 8.4. Noleggiatori di mezzi di trasporto, spedizionieri e altri lavoratori delle attività ausiliarie dei trasporti non altrove classificati
- 8.5. Facchini e altri lavoratori dei trasporti non altrove classificati

9. PROFESSIONI INERENTI AI SERVIZI

- 9.1. Esercenti e gestori di cinema, teatri e simili e di agenzie per la fornitura di servizi
- 9.2. Assistenti sociali, interpreti, traduttori, grafologi
- 9.3. Indossatori, assistenti di volo, guide turistiche, e assimilati
- 9.4. Barbieri, parrucchieri, smacchiatori, e assimilati
- 9.5. Spazzini, pulitori, e assimilati
- 9.6. Domestici, portieri, bidelli, guardiani, e assimilati
- 9.7. Addetti ai servizi non altrove classificati
- 9.8. Professioni non altrove classificabili

Alla luce di quanto sopra emerge che le due classificazioni singolarmente considerate non sono sufficienti per una corretta identificazione di figure professionali: la classificazione professione perchè manifestamente mancante di una caratterizzazione di posizione nella professione e la classificazione per posizioni nella professione perchè carente per i citati motivi.

Pur senza pretendere di risolvere completamente il problema, qualche progresso verso il riconoscimento di figure professionali adeguatamente definite può però essere fatto incrociando i due tipi di informazioni. Infatti la considerazione della tipologia professionale può permettere di separa

re situazioni professionali differenti all'interno di una stessa posizione professionale e poi riaggregare le posizioni professionali in maniera più consona.

Operando nel modo detto, in questo lavoro, sono considerate 4 figure professionali, dirigenti, impiegati, operai qualificati ed operai generici, ottenute raggruppando i casi individuali contraddistinti da posizione nella professione e classe di professione secondo il seguente schema:

<u>Figura professionale</u>	<u>Posizione professionale</u>	<u>Classe di professione</u>
Dirigenti	1	tutte
	2	tutte
	3	1.9, 2.1 e 2.2
Impiegati	3	tutte meno 1.9, 2.1 e 2.2
	8	tutte
	11	tutte
Operai qualificati	4	tutte
	5	tutte
	6	tutte
Operai generici	7	tutte
	9	tutte
	10	tutte

Quanto al raggruppamento delle posizioni professionali nell'ambito delle figure, a parte il problema degli impiegati, che considereremo subito dopo, la sola situazione con elementi di ambiguità è il caso 11 (graduati o militari ecc.ecc.)

per cui si pone l'alternativa se collocarlo nell'ambito delle figure impiegato o operaio qualificato. Qui si è ritenuta più adeguata la prima alternativa, fermo restando che, in ogni caso, la dimensione dell'occupazione nella posizione in oggetto è relativamente esigua, così da non alterare apprezzabilmente i risultati dello studio qualunque sia la scelta operata.

Quanto alla considerazione delle classi di professioni, come si può vedere, essa viene utilizzata per risolvere l'ambiguità della definizione censuaria relativa alla posizione professionale 3 (impiegato), scorporando all'interno di tale posizione le classi 1.9 (impiegati tecnici) 2.1 (imprenditori e direttori delle imprese e della pubblica amministrazione) e 2.2 (impiegati amministrativi con mansioni direttive e di concetto) e riallocandole nella figura professionale dirigente che appare più appropriata.

Il peso relativo delle diverse figure professionali nell'ambito del totale dell'occupazione dipendente è riportato in 3.3..

3.2. I settori di attività (e alcune considerazioni sul titolo di studio)

Nel processo di identificazione delle figure professionali può essere utile il tenere conto anche di due altri tipi di informazioni riportate nel dato censuario individuale: il ramo di attività economica (entro cui è esercitata la professione) ed il titolo di studio del lavoratore.

I rami di attività economica sono:

0. agricoltura, caccia, foreste e pesca;
1. energia, gas ed acqua;
2. industrie estrattive, industrie manifatturiere, per la trasformazione di minerali non energetici e prodotti derivati, industrie chimiche;
3. industrie manifatturiere per la lavorazione e la trasformazione dei metalli, meccanica di precisione;

4. industrie manifatturiere, alimentari, tessili, delle pelli e cuoio, dell'abbigliamento, del legno, mobilio ed altre industrie manifatturiere;
5. industrie delle costruzioni e delle installazioni di impianti per l'edilizia;
6. commercio, pubblici esercizi ed alberghi; riparazione di beni di consumo e di veicoli;
7. trasporti e comunicazioni;
8. credito ed assicurazioni, servizi prestati alle imprese, noleggio;
9. pubblica amministrazione, servizi pubblici e privati.

Il ramo di attività economica, oltre a poter interessare nella definizione delle figure professionali è informazione importante di per sé stessa nella caratterizzazione del mercato del lavoro. Per questo nel seguito se ne terrà sempre esplicitamente conto analizzando i bacini di pendolarità separatamente per i seguenti tre settori, aggregazione dei rami di attività economica:

<u>Settore</u>	<u>Rami</u>
Industria	1. 2. 3. 4. 5.
Terziario Privato	6. 7. 8.
Pubblica Amministrazione	9.

Come si può osservare e come già detto, non è considerato il ramo 0. (agricoltura) in quanto, per non immotivata assunzione censuaria, il lavoro nel ramo agricolo non dà origine a spostamenti associabili a bacini di pendolarità.

Quanto all'aggregazione operata si possono riconoscere solo due punti critici. Il primo concerne l'assegnazione del ramo 7. (trasporti e comunicazioni) al settore terziario privato. Infatti all'interno del ramo detto si riconoscono anche attività pubbliche, oltre a quelle private (una stima, in termini di addetti, del peso delle due componenti indica un rapporto di circa 1 a 2 a favore delle seconde). Sulla base di questa prevalenza si è decisa l'assegnazione dell'intero

ramo al settore terziario privato.

Il secondo punto critico concerne il ramo 9. (pubblica amministrazione, ecc.) che non è strettamente costituito dalla sola pubblica amministrazione ma contiene anche un'aliquota di servizi privati.

La dimensione di questa aliquota appare però relativamente esigua così da poter essere trascurata all'assegnazione del ramo.

Il peso relativo dei settori di attività sul totale dell'occupazione dipendente, e nell'ambito delle diverse figure professionali, è riportato in 3.3..

Quanto ai titoli di studio rilevati in sede censuaria, essi sono:

1. laurea
2. diploma
3. licenza di scuola media inferiore
4. licenza elementare
5. alfabetà
6. analfabetà.

La relazione tra titolo di studio e posizione professionale è illustrata nella tabella 3.1. che riporta, relativamente al Piemonte, la ripartizione percentuale per titolo di studio di ogni posizione professionale.

Anche se largamente autoesplicativa la tabella 3.1. merita tre osservazioni.

In primo luogo, tenendo conto dello schema di aggregazione delle posizioni professionali assunto in 3.1., occorre evidenziare una piuttosto netta correlazione tra titolo di studio e figura professionale: laurea e diploma per i dirigenti; diploma, licenza media ed elementare per gli impiegati; licenza media ed elementare per gli operai qualificati; licenza media ed elementare per gli operai generici (con una prevalenza del secondo titolo più marcata che nel caso degli operai specializzati).

In secondo luogo si deve notare il piuttosto ampio spettro di titoli associato alla condizione professionale "impiegatizia": una prevalenza di diploma e licenza media nella posizione professionale 3. ed una prevalenza di licenza media ed elementare nella 8. Ciò porta elementi a favore dello scorporo descritto in 3.1., all'interno della posizione professionale 3., di alcune classi professionali "elevate" in termini di funzioni (e quindi ragionevolmente anche di titoli di studio) che si traduce in una maggiore omogeneizzazione della figura professionale di impiegato, anche per quanto attiene al titolo di studio stesso.

In terzo luogo si sottolinea come la precisa connotazione della posizione professionale 11., in termini di titolo di studio, conforta l'assegnazione fatta in 3.1. della stessa alla figura professionale impiegato.

Alla luce di tutto quanto sopra, evidenziato comunque il contributo dell'analisi dei titoli di studio alla specificazione delle figure professionali, non risulta necessario tenere conto esplicitamente di questa categorizzazione nello studio dei bacini di pendolarità.

3.3. Peso relativo di figure professionali e settori di attività

A conclusione del paragrafo, al fine di permettere una comparazione della dimensione relativa dei 19 segmenti occupazionali sopra individuati (4 figure professionali, 3 settori di attività e 12 combinazioni di figure e settori) nella tabella 3.2. si riporta il numero di lavoratori piemontesi (dipendenti) occupati in ciascun segmento.

Si può notare, in primo luogo, che tutti i segmenti hanno una significativa consistenza occupazionale, così che lo studio dei relativi bacini di pendolarità è, anche per i segmenti più piccoli, mai privo di significatività.

Tabella 3.2.

	Dirigenti	Impiegati	Operai qualificati	Operai Generici	Totale
Industria	92.000	57.000	276.000	296.000	722.000
Terziario privato	74.000	63.000	57.000	48.000	242.000
Pubblica Amministrazione	73.000	132.000	31.000	23.000	259.000
Totale	239.000	252.000	364.000	367.000	1.223.000

Emerge poi che, nel complesso dei settori, le quattro figure professionali hanno un peso approssimativamente comparabile. Si osservi che, senza lo scorporo e la riaggregazione di alcune classi di professioni detto in 3.1., una massa di circa 170.000 lavoratori risulterebbe sottratta alla figura professionale dirigente ed associata a quella di impiegato. Dal punto di vista della classificazione, l'operazione si presenta così come positiva perchè porta ad una ripartizione meno squilibrata e priva di qualche segmento occupazionale di scarsa consistenza.

Come peraltro prevedibile, dalla tabella 3.2. si vede poi ancora che:

- le figure professionali operai qualificati e operai generici emergono specificamente nel settore industriale dove, oltre ad essere una grande parte del totale dell'occupazione operaia (78%), sono una elevata aliquota dell'occupazione settoriale (79%);
- la figura professionale impiegati emerge in particolare nel settore pubblica amministrazione dove, oltre ad essere il 52% dell'occupazione impiegatizia, è anche il 51% dell'occupazione settoriale;
- la figura professionale dirigente è distribuita abbastanza uniformemente tra i tre settori, ma, stante le diverse masse degli altri segmenti occupazionali, con differente peso relativo nell'ambito dei settori, in particolare un peso percentuale molto più basso nel settore industriale che negli altri due: 13% a fronte di un 29%.

Infine, non si può non ricordare che il totale dell'occupazione dipendente qui considerata è il 76% del totale dell'occupazione extraagricola piemontese (1.608.000 lavoratori).

4. I RISULTATI

4.1. Considerazioni introduttive e generali

Come detto in 1., per ogni segmento occupazionale considerato, l'analisi dei risultati viene condotta secondo un modulo uniforme (scheda) con indicatori comuni ed annotazioni specifiche su elementi peculiari del caso in esame. Ogni scheda è poi accompagnata dalla relativa mappa delle aree di pendolarità.

Gli indicatori comuni considerati sono:

- il numero totale di bacini di pendolarità significativi (ed il valore, in numero di lavoratori residenti, della soglia minima di significatività);
- per ogni livello gerarchico, il numero di aree di pendolarità, il nome delle aree (nome del comune polo), la dimensione dei bacini espressa sia in numero di lavoratori residenti sia in numero di comuni afferenti.

Quanto alle annotazioni, pur senza pretese di sistematicità, esse tendono, tra l'altro:

- ad evidenziare, e spiegare, la presenza di taluni poli gravitazionali specifici del segmento occupazionale considerato;
- a commentare le variazioni nella dimensione e nei confini delle aree gravitazionali, per segmenti occupazionali confrontabili o passando da un segmento più aggregato ad una sua partizione;
- ad individuare anomalie e punti problematici, rispettivamente individuare le cause (sovente nei limiti di qualità del dato censuario) e tentandone una spiegazione.

4.1.1. Analisi delle aree di pendolarità della manodopera nel suo complesso

Come punto di riferimento generale viene qui riportata una prima analisi

si relativa ai bacini di pendolarità dell'occupazione nel suo complesso.

La "scheda" con gli indicatori è riportata in Tabella 4.1. e le aree di pendolarità sono evidenziate nella tavola 1.

Bisogna subito dire che, trattando i flussi pendolari nel loro insieme, il caso qui considerato è strettamente analogo a quello studiato nel lavoro sulle gerarchie (le differenze sono nelle diverse "masse" dei centri usate nei due casi, comunque molto simili; e -per via degli arrotondamenti numerici- nelle soglie di significatività dei flussi e delle aree di pendolarità, comunque anch'esse molto simili).

I risultati confermano la stretta relazione. I bacini significativi che emergono sono infatti gli stessi, salvo una lieve differenza nell'ordinamento gerarchico dove, in luogo dei tre poli di primo livello qui riconosciuti (Torino, Milano e Genova), nell'altro caso si hanno sette poli di primo livello (i tre precedenti, più Domodossola, Borgosesia, Verbania e Biella); e ciò è dovuto unicamente al fatto che la soglia sui flussi è nel secondo caso alquanto più restrittiva che nel primo.

Il quadro "territoriale" dei bacini di pendolarità che ne emerge, è quello di un Piemonte suddiviso in due ampie aree di mercato del lavoro: l'area dominata da Torino e l'area dominata da Milano (che comprende tutto il Piemonte nord-orientale).

Quanto all'influenza del polo genovese, interessa essenzialmente il basso alessandrino.

Le due grandi aree mostrano poi una loro struttura interna, il cui elemento essenziale è una buona riproduzione della struttura comprensoriale. La differenza più evidente, in questo contesto, è l'apparizione nelle province di Novara ed Alessandria di una struttura più articolata rispetto a quella dei comprensori (si noti l'emergenza dei poli di Tortona, Novi Li-

Tabella 4.1.

Aree di pendolarità relative alla manodopera nel suo complesso

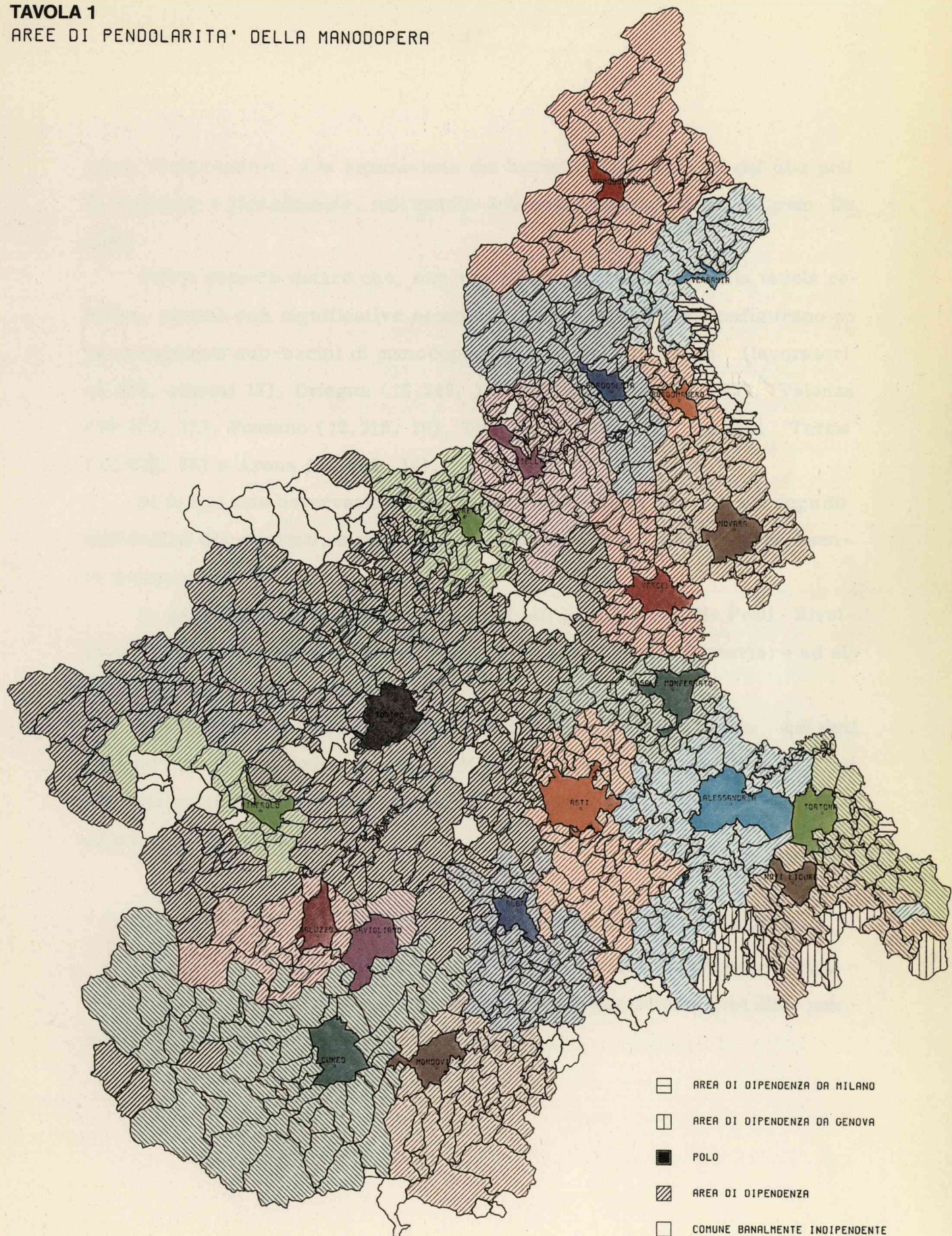
numero di bacini significativi 22

soglia minima di significatività 16.046

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	1.322.095	899
	2	Milano	221.599	237
	3	Genova	11.438	20
2 livello	1	Novara	152.406	144
	2	Alessandria	142.268	169
	3	Cuneo	96.094	117
	4	Biella	75.728	75
	5	Asti	59.661	76
	6	Alba	36.703	69
	7	Ivrea	33.868	54
	8	Verbania	32.213	38
	9	Savigliano	29.283	28
	10	Pinerolo	22.489	20
	11	Domodossola	14.446	36
3 livello	1	Borgosesia	27.745	45
	2	Vercelli	26.471	33
	3	Casale Monferrato	26.222	35
	4	Mondovì	24.515	48
	5	Borgomanero	22.505	24
	6	Novi Ligure	19.603	29
	7	Tortona	19.001	35
	8	Saluzzo	18.994	23

TAVOLA 1

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA



gure, Borgomanero, e la separazione dei bacini di gravitazione dei due poli di Verbania e Domodossola, nell'ambito del comprensorio Verbano-Cusio-Osola).

Infine occorre notare che, non riportate nella tabella e nella tavola relativa, perchè non significative secondo i criteri adottati, si configurano come consistenti sub-bacini di manodopera le aree di: Chivasso (lavoratori 18.564, comuni 13), Omegna (16.348, 17), Canelli (14.878, 25), Valenza (13.351, 11), Fossano (13.215, 10), Trivero (12.210, 17), Acqui Terme (11.629, 20) e Arona (11.064, 14).

Si fa qui una osservazione, la quale rimane valida per tutto il seguito dell'analisi dei risultati, a proposito di alcune aree che risultano banalmente indipendenti.

In particolare ci si riferisce ai comuni più significativi di: Prali, Rivalta di Torino, Riva presso Chieri, Pont Canavese, Livorno Ferraris; e ad alcuni altri nell'intorno degli stessi.

Per detti comuni si sono riscontrati dei palesi errori a livello dei dati censuari (mancanza totale, o quasi, di flussi uscenti), in conseguenza di ciò, per molti dei sottoinsiemi di manodopera analizzati, risultano come banalmente indipendenti.

4.2. Analisi delle aree di pendolarità specifica per settore di attività

L'analisi dei risultati per settore di attività, viene condotta principalmente, confrontando gli stessi con quelli ottenuti con riferimento alla pendolarità della manodopera nel suo complesso.

4.2.1. Settore industria

Nella tabella 4.2. e nella tavola 2., sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera occupata nel settore industria.

Come si vede, anche se il numero di bacini significativi relativi al settore industria è uguale a quello emerso a livello dell'insieme dell'occupazione (22 bacini significativi), ci si trova di fronte ad un'articolazione territoriale abbastanza diversa.

In primo luogo, emergono tre nuove aree, facenti capo ai poli di Rivalta di Torino, Chivasso e Buttigliera Alta, che pur non essendo di dimensione complessiva rilevante, presentano una notevole concentrazione di posti di lavoro nel settore industria. Emerge inoltre il polo di Villadossola, in sostituzione del confinante polo di Domodossola, di cui praticamente ne rappresenta l'area industriale.

In secondo luogo, si può notare, sempre rispetto ai risultati relativi all'insieme dell'occupazione:

il declassamento al di sotto della sola soglia rappresentata dal numero di comuni dei bacini di Pinerolo (lavoratori 10.278, comuni 16) e Savigliano (12.695, 15);

il declassamento al di sotto di entrambe le soglie dei bacini di Domodossola (4.450, 18), il quale per quanto sopra detto scende anche al quarto livello gerarchico, e di Saluzzo (5.536, 8).

Infine occorre osservare che, non riportate nella tabella e nella tavola relativa, si configurano ancora 10 sub-bacini di manodopera nei primi tre livelli gerarchici considerati:

3 dei quali, al di sotto della sola soglia del numero di comuni, e sono: Omegna (11.907 lavoratori, 19 comuni), Valenza (9.341, 15) e Trivero (9.158,

17);

2 al di sotto della sola soglia riferita ai lavoratori, e sono: Canelli con 8.701 lavoratori e 20 comuni ed Acqui Terme (6.027, 20);

gli altri 5, al di sotto di entrambe le soglie, ma ancora di una certa consistenza sono: Fossano (8.174, 11), Crescentino (8.025, 17), Cossato (6.863, 12), Verrone (6.514, 12) e Quattordio (5.354, 16).

Tabella 4.2.

Aree di pendolarità relative alla manodopera occupata nel settore industria

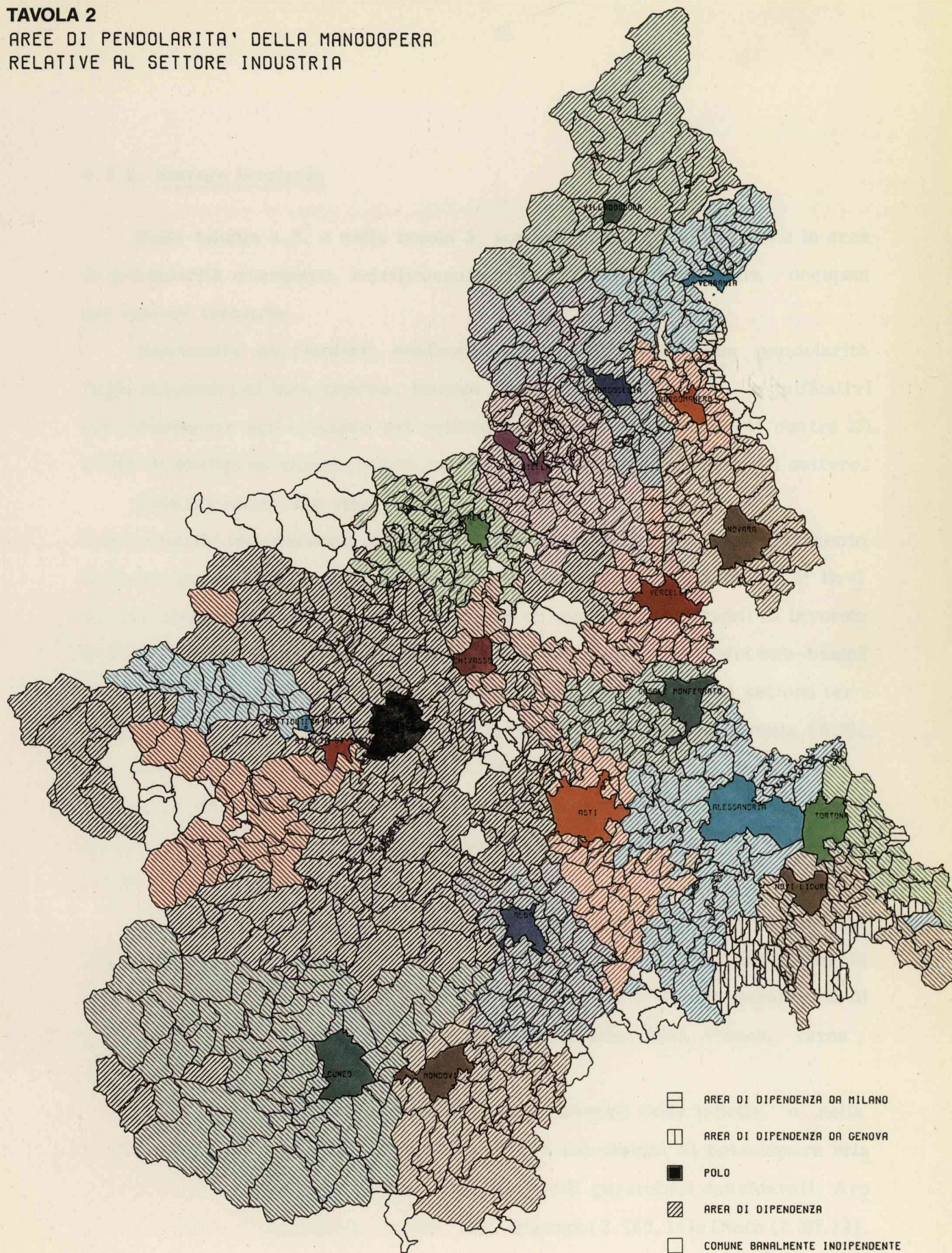
numero di bacini significativi 22

soglia minima di significatività 9.118

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	724.038	864
	2	Milano	122.537	227
	3	Rivalta di Torino	38.982	34
	4	Genova	6.294	20
2 livello	1	Novara	87.037	112
	2	Alessandria	78.287	180
	3	Cuneo	58.935	129
	4	Biella	50.043	81
	5	Verbania	29.393	75
	6	Asti	28.628	51
	7	Ivrea	27.196	74
	8	Alba	25.623	69
	9	Chivasso	19.449	28
	10	Buttigliera Alta	10.867	25
3 livello	1	Borgosesia	19.203	44
	2	Casale Monferrato	16.850	42
	3	Borgomanero	16.434	28
	4	Mondovì	15.620	50
	5	Vercelli	10.965	27
	6	Novi Ligure	10.765	32
	7	Tortona	10.306	31
	8	Villadossola	10.160	35

TAVOLA 2

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AL SETTORE INDUSTRIA



4.2.2. Settore terziario

Nella tabella 4.3. e nella tavola 3, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera occupata nel settore terziario.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità degli occupati nel loro insieme, emerge che il numero di bacini significativi con riferimento agli occupati nel settore terziario è più ridotto (17 contro 23), e non si configura nessun nuovo bacino di manodopera specifico del settore.

Occorre osservare che:

4 dei 5 bacini che perdono di significatività, la perdono solo con riferimento al livello gerarchico considerato come significativo, scendono cioè al 4° livello, pur mantenendosi al di sopra dei limiti di soglia sia in termini di lavoratori sia in termini di numero di comuni, costituendo per questo dei sub-bacini di un certo peso per quanto attiene la manodopera occupata nel settore terziario; e sono: Casale Monferrato (6.112 lavoratori, 30 comuni), Tortona (5.391, 34), Mondovì (4.399, 26) e Saluzzo (4.224, 27);

mentre il bacino di Savigliano, pur mantenendosi al 3° livello gerarchico, perde di significatività in termini sia di lavoratori sia di comuni dipendenti (2.568 lavoratori, 6 comuni).

Quanto ora osservato, si spiega con il fatto che Torino, per il settore terziario, non si colloca al 1° livello gerarchico ma al 2°, dipendente cioè da Milano; ciò determina anche uno slittamento dal 2° al 3° livello gerarchico di alcuni altri bacini di manodopera, quali: Alessandria, Asti, Cuneo, Ivrea, Alba e Pinerolo.

Occorre inoltre far osservare che, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, si possono configurare altri 4 sub-bacini di manodopera relativamente al settore terziario nei primi tre livelli gerarchici considerati: Arona (3.596, 16), Bussoleno (3.055, 19), Omegna (2.760, 14) e Ovada (2.087, 14).

Tabella 4.3.

Aree di pendolarità relative alla manodopera occupata nel settore terziario

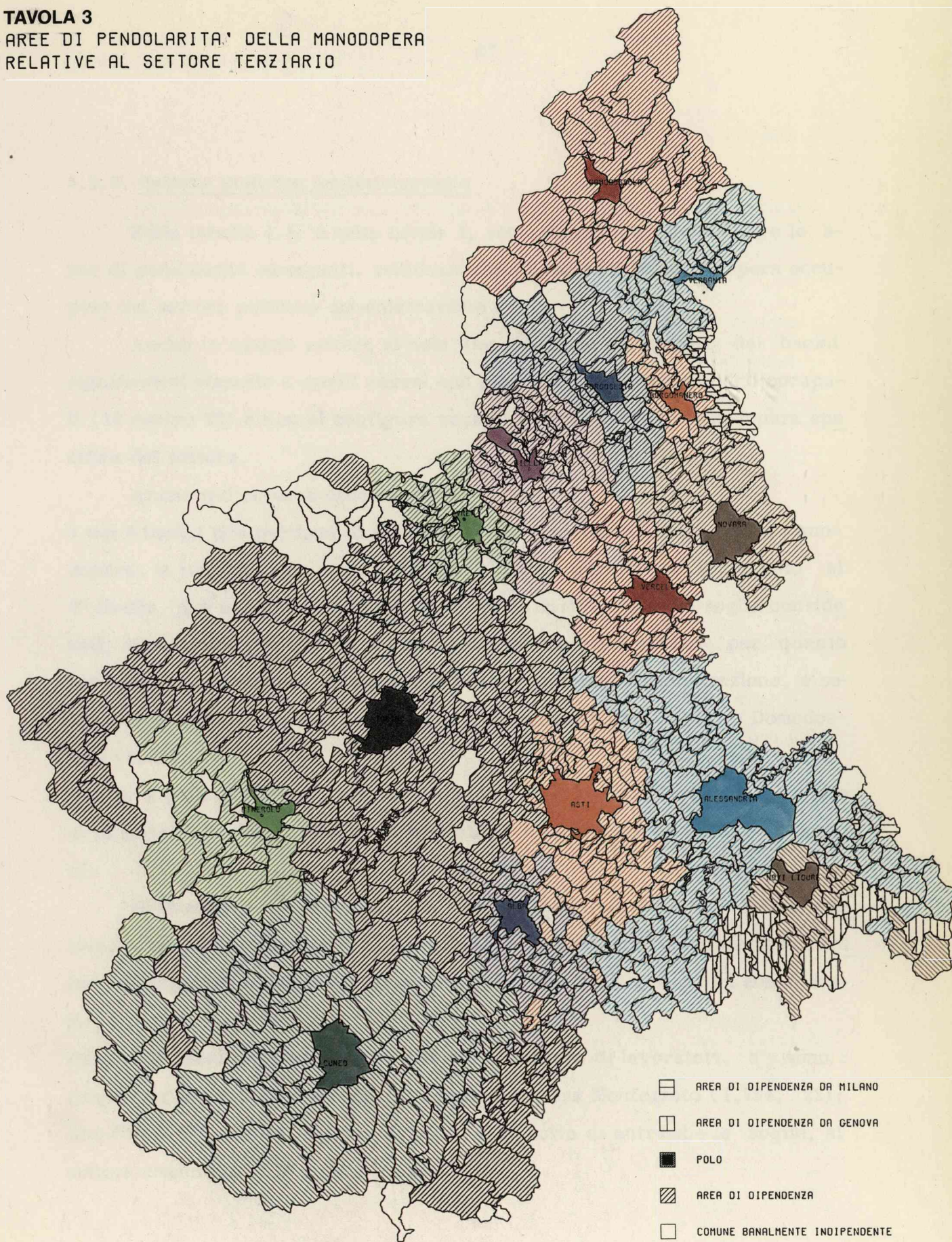
numero di bacini significativi 17

soglia minima di significatività 4.133

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Milano	397.494	1.107
	2	Genova	9.542	47
2 livello	1	Torino	320.630	790
	2	Novara	34.355	108
	3	Biella	22.144	115
	4	Verbania	8.804	39
	5	Domodossola	5.854	36
	6	Novi Ligure	5.393	20
3 livello	1	Alessandria	33.994	140
	2	Cuneo	27.157	119
	3	Asti	16.192	86
	4	Vercelli	9.963	40
	5	Pinerolo	6.805	32
	6	Ivrea	6.737	48
	7	Alba	6.701	52
	8	Borgosesia	5.599	41
	9	Borgomanero	4.550	24

TAVOLA 3

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AL SETTORE TERZIARIO



4.2.3. Settore pubblica amministrazione

Nella tabella 4.4. e nella tavola 4, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera occupata nel settore pubblica amministrazione.

Anche in questo settore si nota una riduzione del numero dei bacini significativi rispetto a quelli emersi con riferimento all'insieme degli occupati (18 contro 22) e non si configura nessun nuovo bacino di manodopera specifico del settore.

Anche qui occorre osservare che:

3 dei 4 bacini che perdono di significatività, rispetto all'insieme della manodopera, la perdono solo con riferimento al livello gerarchico, scendendo al 4° livello, pur mantenendosi al di sopra di entrambi i limiti di soglia considerati, costituendo per questo dei sub-bacini di un certo rilievo per quanto concerne la manodopera occupata nel settore pubblica amministrazione, e sono: Biella (9.250 lavoratori, 73 comuni), Borgosesia (3.323, 41) e Domodossola (3.401, 34);

mentre il polo di Saluzzo, pur mantenendosi al 3° livello gerarchico, scende al di sotto della soglia riferita ai lavoratori, interessandone 2.718 e 27 comuni.

Si fa inoltre rilevare che, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, si possono configurare 3 sub-bacini di manodopera relativamente al settore della pubblica amministrazione nei primi tre livelli gerarchici considerati:

due, al di sotto della sola soglia relativa al numero di lavoratori, e sono: Acqui Terme (2.134 lavoratori, 21 comuni) e Nizza Monferrato (1.784, 22); uno, Bra (2.456, 13) che, seppur di poco, al di sotto di entrambe le soglie, si colloca comunque al 2° livello gerarchico.

Tabella 4.4.

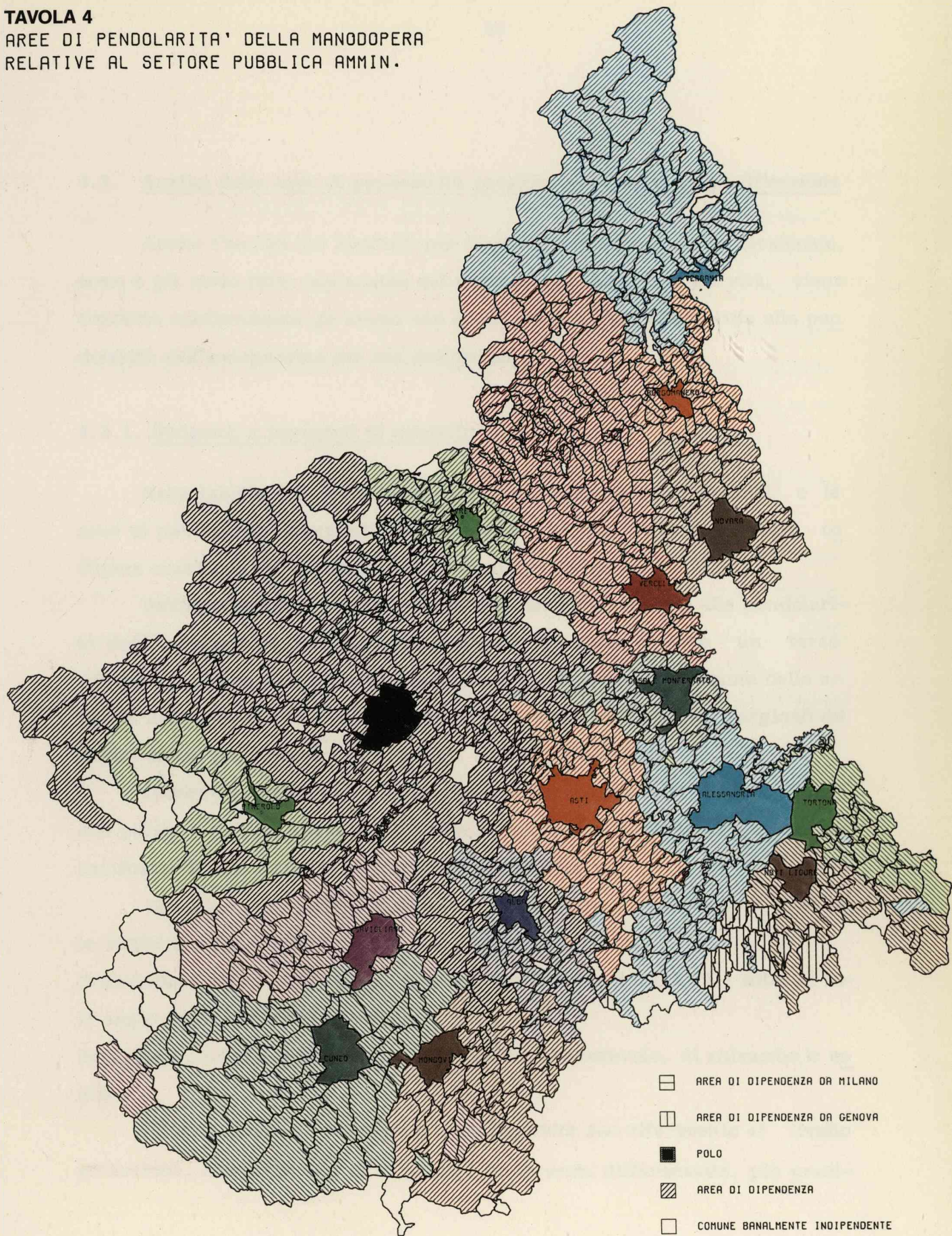
Aree di pendolarità relative alla manodopera occupata nel settore pubblica amministrazione

numero di bacini significativi 18

soglia minima di significatività 2.824

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	227.190	816
	2	Milano	50.897	318
	3	Genova	1.273	17
2 livello	1	Novara	50.401	317
	2	Alessandria	25.959	166
	3	Cuneo	17.181	102
	4	Asti	11.069	85
	5	Savigliano	5.394	44
	6	Ivrea	5.333	48
	7	Pinerolo	4.974	27
	8	Alba	4.050	60
3 livello	1	Vercelli	20.896	155
	2	Verbania	9.072	74
	3	Borgomanero	5.329	46
	4	Casale Monferrato	4.259	33
	5	Mondovì	3.728	47
	6	Novi Ligure	3.301	28
	7	Tortona	2.991	36

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AL SETTORE PUBBLICA AMMIN.



4.3. Analisi delle aree di pendolarità specifica per livello di qualificazione

Anche l'analisi dei risultati per livello di qualificazione professionale, come è già stato fatto nell'analisi dei risultati per settore di attività, viene condotta confrontando gli stessi con quelli ottenuti con riferimento alla pendolarità dell'occupazione nel suo complesso.

4.3.1. Dirigenti e impiegati di concetto

Nella tabella 4.5. e nella tavola 5, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera occupata costituita dai dirigenti e dagli impiegati di concetto.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità degli occupati nel loro insieme, emerge la riduzione di circa un terzo (15 contro 22) dei bacini significativi, con conseguente espansione delle aree di influenza oltrechè del polo di Torino, anche dei poli più marginali del Piemonte, in particolare: Alessandria, Cuneo e Verbania.

Occorre osservare la diversità di comportamento relativa ai 7 bacini che perdono di significatività, quando si considera l'aliquota di manodopera costituita dai soli dirigenti e impiegati di concetto.

Tre di essi, pur restando al 3° livello gerarchico, scendono al di sotto delle soglie di significatività poste, più precisamente:

Domodossola (2.117 lavoratori, 34 comuni) e Saluzzo (1.413, 21) sotto la soglia costituita dai lavoratori;

Savigliano (1.087, 5) al di sotto, in misura considerevole, di entrambe le soglie.

Gli altri quattro, perdono di significatività con riferimento al livello gerarchico, scendono cioè al 4° livello, ma in modo differenziato, più preci-

samente:

Casale Monferrato (2.515 lavoratori, 35 comuni) restando al di sopra di entrambe le soglie di significatività:

Mondovì (2.371, 44) e Tortona (1.947, 27) scendendo al di sotto della sola soglia relativa ai lavoratori;

Novi Ligure (2.175, 18) scendendo al di sotto, seppur di poco, ad entrambe le soglie.

Una ulteriore osservazione, relativa alla qui considerata aliquota di manodopera, si può fare per quanto riguarda i livelli gerarchici.

Il polo di Torino, si colloca al 2° livello gerarchico dipendendo da Milano; ciò comporta un conseguente slittamento dal 2° al 3° livello di alcuni altri bacini, quali: Alessandria, Asti, Cuneo, Biella, Ivrea, Alba e Pinerolo.

Infine, si fa notare che, non riportato nella tabella e nella tavola relativa, si può configurare un solo sub-bacino di manodopera, di una certa consistenza, relativo al sottoinsieme costituito da dirigenti e impiegati di concetto ed è quello di Arona (1.205 lavoratori, 14 comuni) che si colloca al 2° livello gerarchico.

Tabella 4.5.

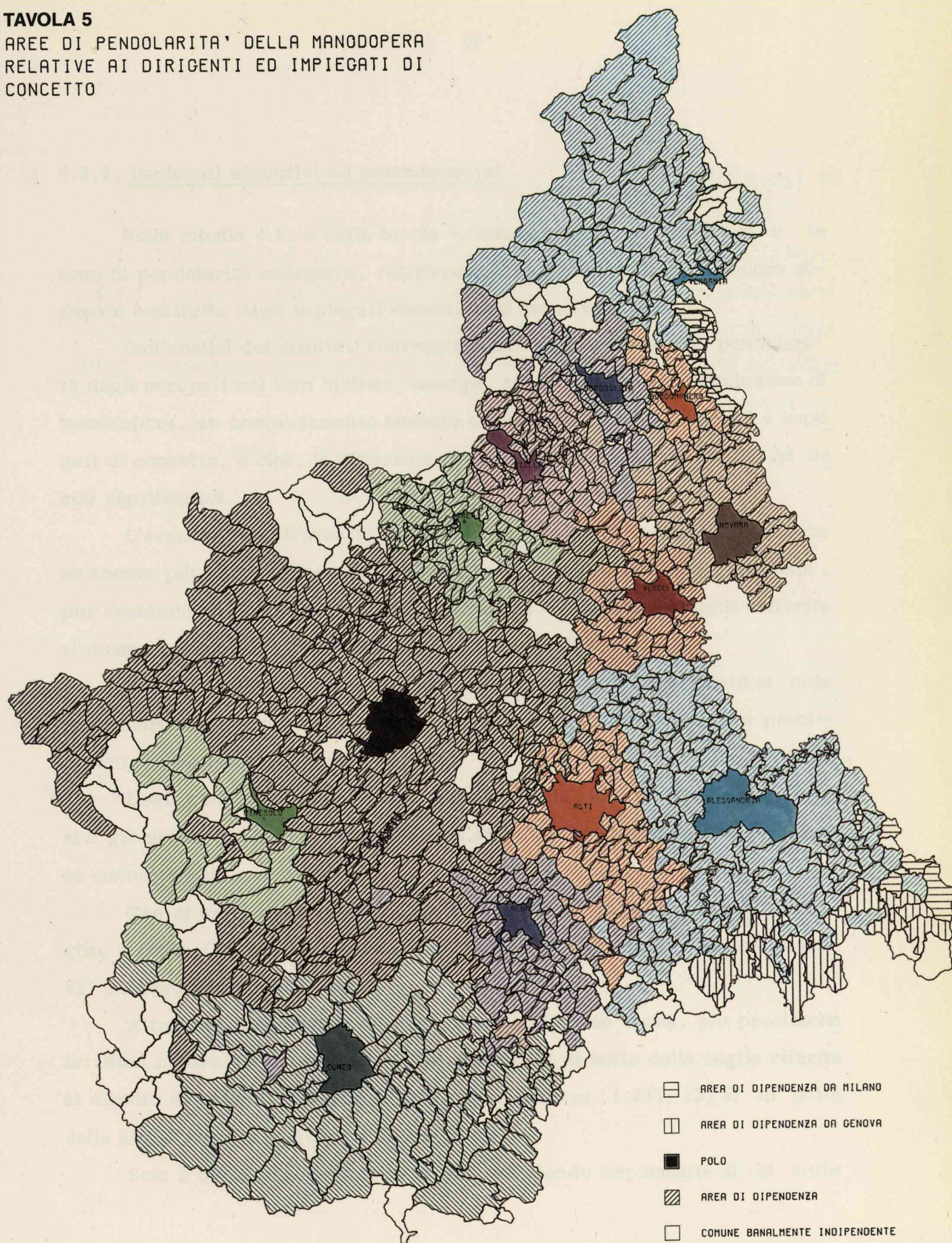
Aree di pendolarità relative ai dirigenti e impiegati di concetto

numero di bacini significativi 15
soglia minima di significatività 2.394

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Milano	233.838	1.082
	2	Genova	1.537	28
2 livello	1	Torino	203.099	852
	2	Novara	21.558	141
	3	Verbania	5.868	65
3 livello	1	Alessandria	17.660	151
	2	Cuneo	10.894	99
	3	Biella	8.821	66
	4	Asti	7.360	72
	5	Ivrea	6.924	67
	6	Vercelli	5.167	34
	7	Alba	3.653	69
	8	Pinerolo	2.759	25
	9	Borgomanero	2.452	25
	10	Borgosesia	2.443	32

TAVOLA 5

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AI DIRIGENTI ED IMPIEGATI DI
CONCETTO



4.3.2. Impiegati esecutivi ed amministrativi

Nella tabella 4.6. e nella tavola 6, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera occupata costituita dagli impiegati esecutivi ed amministrativi.

Dall'analisi dei risultati confrontati con quelli relativi alla pendolarità degli occupati nel loro insieme, emerge, anche per questo sottoinsieme di manodopera, un comportamento analogo a quello relativo ai dirigenti e impiegati di concetto, e cioè, la riduzione di circa un terzo (14 contro 22) dei bacini significativi.

L'espansione dell'area di influenza del polo di Torino, è in questo caso ancora più marcata; assorbe cioè anche il bacino di Pinerolo, il quale, pur restando al 3° livello gerarchico scende al di sotto della soglia riferita al numero di comuni con 19 comuni e 3.177 lavoratori.

Anche in relazione al sottoinsieme di manodopera qui trattato si nota particolarmente l'espansione relativa ad altri tre bacini periferici, e precisamente Alessandria, Cuneo e Vercelli.

Degli 8 bacini che perdono di significatività, a parte Pinerolo di cui si è già detto, gli altri 7 scendono tutti al 4° livello gerarchico ma con diverse connotazioni.

Tre di essi, restano comunque al di sopra di entrambi i limiti di soglia, e sono: Casale Monferrato (4.227 lavoratori, 37 comuni), Mondovì (2.854, 42) e Borgosesia (2.652, 42).

Altri tre, scendono al di sotto di una delle due soglie, più precisamente: Novi Ligure (2.720 lavoratori, 18 comuni) al di sotto della soglia riferita al numero di comuni; Tortona (2.398, 32) e Saluzzo (1.835, 23) al di sotto della soglia riferita al numero di lavoratori.

Solo il bacino di Savigliano (1.319, 9) scende ampiamente al di sotto

di entrambe le soglie.

Infine, si fa notare che si possono configurare 2 sub-bacini di manodopera, di una certa consistenza, relativamente agli impiegati esecutivi ed amministrativi nei primi tre livelli gerarchici considerati: Arona (2.138 lavoratori, 20 comuni), al di sotto della sola soglia relativa ai lavoratori, che si colloca al 2° livello ed Omegna (1.812, 15) al di sotto di entrambe le soglie, che si colloca al 3° livello.

Tabella 4.6.

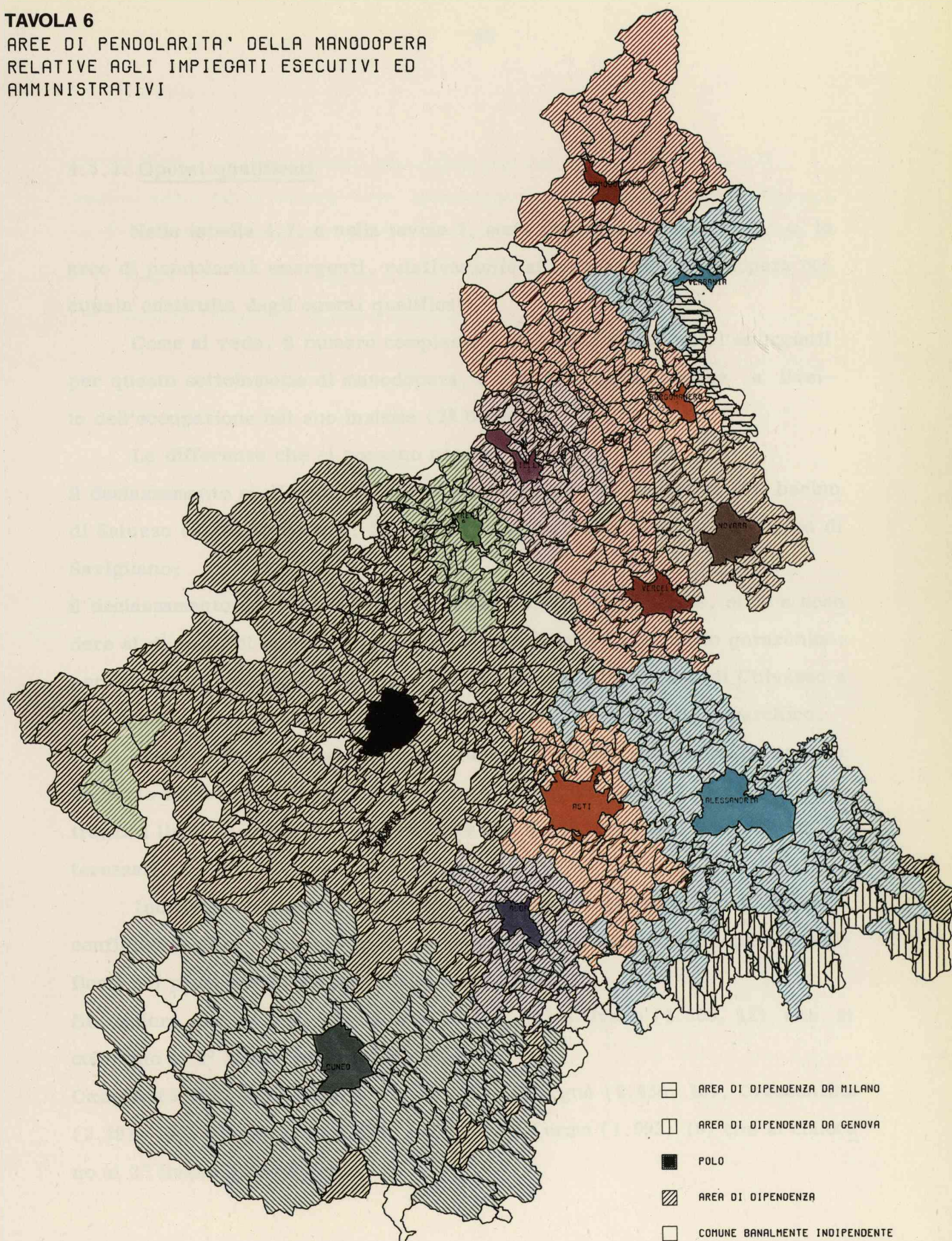
Aree di pendolarità relative agli impiegati esecutivi ed amministrativi

numero di bacini significativi 14
soglia minima di significatività 2.523

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Milano	246.484	1.122
	2	Genova	1.823	32
2 livello	1	Torino	203.204	806
	2	Novara	23.902	153
	3	Biella	9.097	71
	4	Verbania	6.963	68
3 livello	1	Alessandria	20.746	153
	2	Cuneo	14.826	129
	3	Vercelli	8.040	83
	4	Asti	7.728	80
	5	Ivrea	6.767	62
	6	Alba	4.260	59
	7	Domodossola	2.874	33
	8	Borgomanero	2.643	27

TAVOLA 6

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI IMPIEGATI ESECUTIVI ED
AMMINISTRATIVI



4.3.3. Operai qualificati

Nella tabella 4.7. e nella tavola 7, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera occupata costituita dagli operai qualificati.

Come si vede, il numero complessivo di bacini significativi emergenti per questo sottoinsieme di manodopera, è uguale a quello emerso a livello dell'occupazione nel suo insieme (22 bacini).

Le differenze che si possono notare, sono:

il declassamento al di sotto della sola soglia riferita ai lavoratori del bacino di Saluzzo (2.872 lavoratori, 21 comuni) il quale viene inglobato nell'area di Savigliano;

il declassamento del bacino di Domodossola (2.405, 19) il quale, oltre a scendere al di sotto di entrambe le soglie, scende anche al 4° livello gerarchico; per converso, emergono due nuovi bacini, facenti capo ai poli di Chivasso e Villadossola, che si collocano rispettivamente al 2° e 3° livello gerarchico.

Occorre far osservare che, seppure al 4° livello gerarchico, assume un certo rilievo, il sub-bacino di Trivero, collocandosi al di sopra di entrambi i limiti di soglia di significatività con 5.955 lavoratori e 25 comuni interessati.

Inoltre, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, si possono configurare altri 9 sub-bacini di manodopera relativamente agli operai qualificati nei primi tre livelli gerarchici considerati:

Buttiglieria Alta (3.565, 17), Arona (2.162, 11) e Ovada (1.505, 12) che si collocano al 2° livello gerarchico;

Omegna (3.599, 15), Valenza (2.830, 10), Cuorgnè (2.656, 13), Crescentino (2.291, 14), Scarmagno (2.099, 10) e Acqui Terme (1.993, 19) che si collocano al 3° livello gerarchico.

Occorre infine far osservare che il sub-bacino di Arona, nella tavola 7, compare come banalmente indipendente, ciò è dovuto al fatto che lo stesso dipende dal polo esterno di Saronno e quindi, per quanto detto in 2.2. non analizzabile.

Tabella 4.7.

Aree di pendolarità relative agli operai qualificati

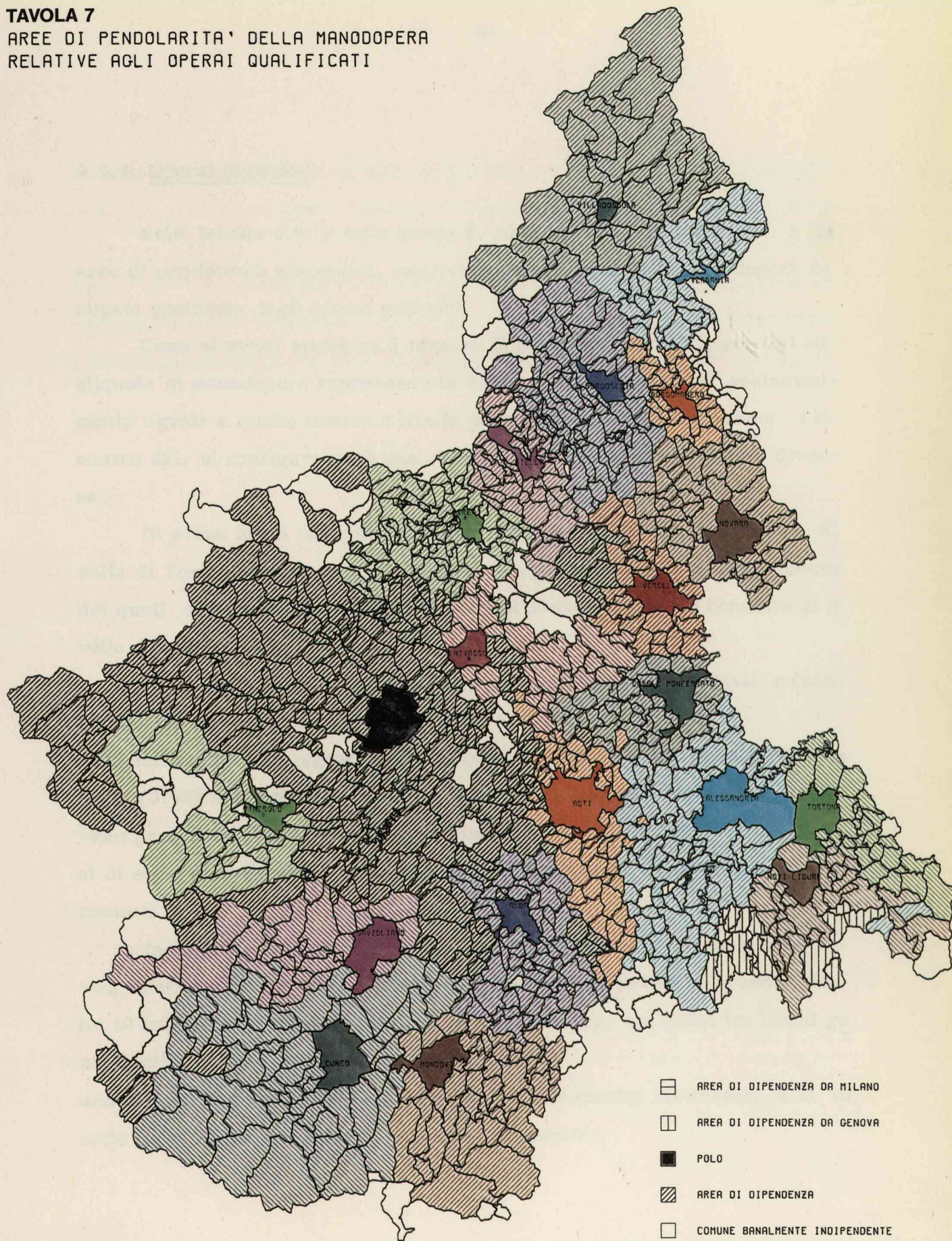
numero di bacini significativi 22

soglia minima di significatività 3.640

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	285.444	862
	2	Milano	59.023	239
	3	Genova	2.876	19
2 livello	1	Novara	44.286	162
	2	Alessandria	34.388	183
	3	Cuneo	15.792	105
	4	Verbania	14.010	76
	5	Biella	13.071	48
	6	Ivrea	12.086	79
	7	Asti	8.089	51
	8	Chivasso	6.885	28
	9	Alba	6.142	65
	10	Savigliano	5.350	32
	11	Pinerolo	5.283	28
3 livello	1	Borgosesia	12.944	65
	2	Borgomanero	6.332	25
	3	Casale Monferrato	6.261	39
	4	Novi Ligure	5.493	30
	5	Vercelli	5.338	27
	6	Villadossola	5.277	36
	7	Tortona	4.452	34
	8	Mondovì	4.235	48

TAVOLA 7

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI OPERAI QUALIFICATI



4.3.4. Operai generici

Nella tabella 4.8. e nella tavola 8, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera occupata costituita dagli operai generici.

Come si vede, anche se il numero di bacini significativi, relativi all'aliquota di manodopera rappresentata dagli operai generici, è sostanzialmente uguale a quello emerso a livello del complesso dell'occupazione (23 contro 22), si configura però una articolazione territoriale alquanto diversa.

In primo luogo emergono cinque nuovi bacini, attinenti ai poli di: Rivalta di Torino, Chivasso, Carmagnola, Omegna e Buttigliera Alta; alcuni dei quali, come si è già visto, erano emersi anche nell'analisi condotta al livello del settore industria.

In secondo luogo, si può notare, sempre rispetto ai risultati relativi all'insieme dell'occupazione, il declassamento:

al di sotto della sola soglia riferita al numero di lavoratori, dei bacini di Saluzzo (3.602 lavoratori, 23 comuni) che scende, per altro, anche al 4° livello gerarchico, Tortona (3.041, 28) e Verbania (2.994, 20);

al di sotto di entrambe le soglie del bacino di Pinerolo (2.687 lavoratori, 10 comuni).

Inoltre, occorre osservare che, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, poichè al di sotto delle soglie di significatività, si configurano 10 sub-bacini di manodopera, di un certo rilievo, nei primi tre livelli gerarchici:

uno dei quali, Trivero con 3.833 lavoratori e 18 comuni interessati, è al di sotto della sola soglia riferita al numero di comuni;

altri quattro, al di sotto della sola soglia riferita al numero di lavoratori, e sono: Crescentino (3.599 lavoratori, 29 comuni), Tortona (3.041, 28), Quattordio (1.931, 22) e Acqui Terme (1.786, 20);

gli altri cinque, al di sotto di entrambe le soglie, ma ancora di una certa consistenza sono: Valenza (3.118 lavoratori, 11 comuni), Verrone (2.548, 13), Valle Mosso (2.044, 13), Villadossola (1.874, 13) e Balangero (1.835, 12).

Tabella 4.8.

Aree di pendolarità relative agli operai generici

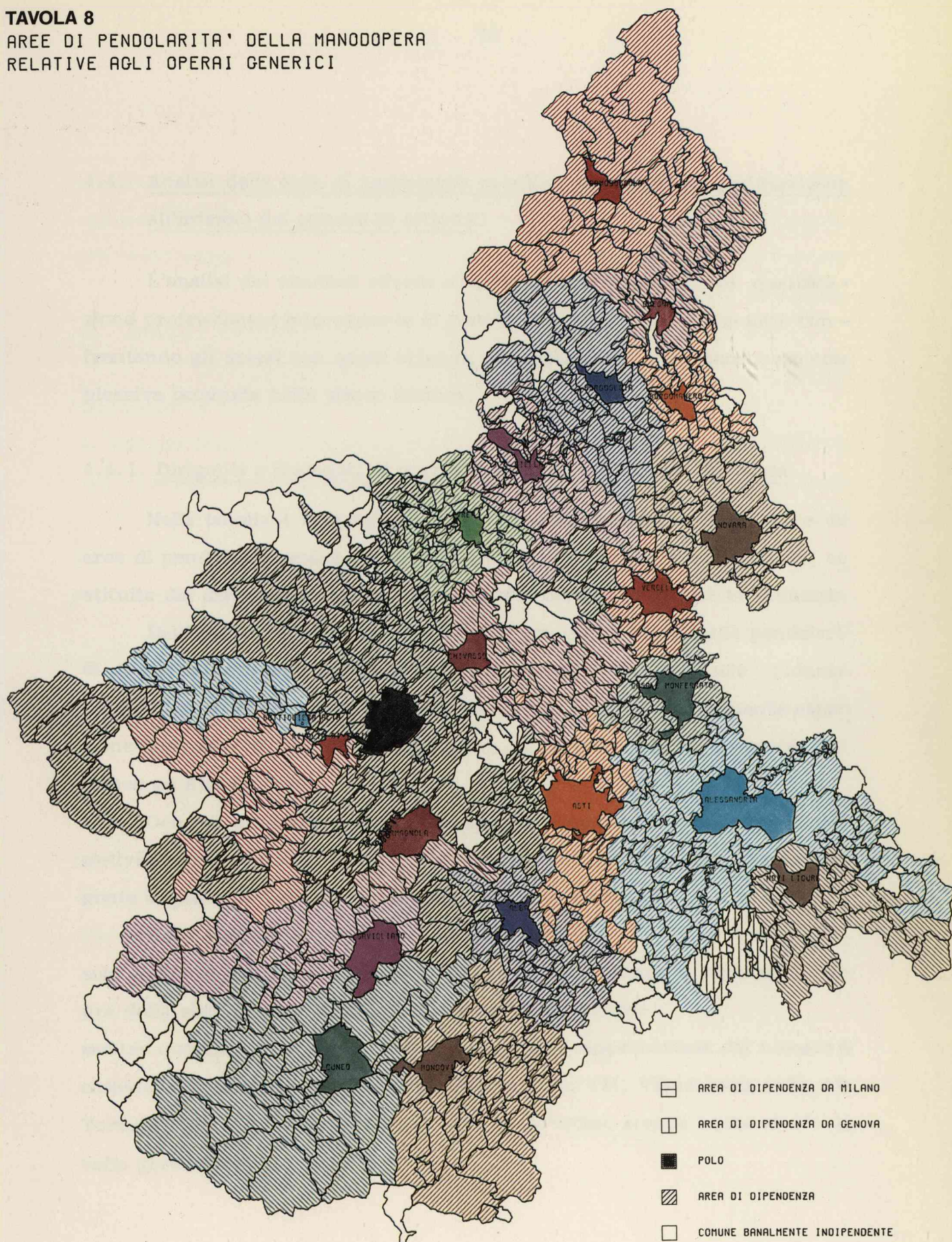
numero di bacini significativi 23

soglia minima di significatività 3.674

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	284.339	835
	2	Milano	34.769	141
	3	Rivalta di Torino	18.761	35
	4	Borgosesia	12.676	56
	5	Omegna	8.761	41
	6	Genova	1.278	14
2 livello	1	Novara	30.388	104
	2	Alessandria	28.928	183
	3	Cuneo	20.560	120
	4	Biella	16.681	61
	5	Chivasso	15.551	107
	6	Asti	9.954	51
	7	Carmagnola	9.835	38
	8	Alba	6.576	57
	9	Buttiglieria Alta	4.947	26
	10	Domodossola	4.110	36
3 livello	1	Borgomanero	9.366	39
	2	Ivrea	6.526	59
	3	Mondovì	6.188	61
	4	Savigliano	5.721	29
	5	Casale Monferrato	5.221	29
	6	Novi Ligure	4.611	38
	7	Vercelli	4.456	20

TAVOLA 8

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI OPERAI GENERICI



4.4. Analisi delle aree di pendolarità specifica per livello di qualificazione all'interno del settore di attività

L'analisi dei risultati riferiti all'articolazione per livello di qualificazione professionale internamente al settore di attività, viene condotta confrontando gli stessi con quelli ottenuti con riferimento alla manodopera complessiva occupata nello stesso settore.

4.4.1. Dirigenti e impiegati di concetto occupati nel settore industria

Nella tabella 4.9. e nella tavola 9, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dai dirigenti e impiegati di concetto, occupata nel settore industria.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore industria, emerge la notevole riduzione del numero di bacini significativi (14 contro 22), con conseguente espansione delle aree di influenza, soprattutto, di Torino e Milano, ma anche di Cuneo ed Alessandria.

Occorre osservare, in primo luogo che sono ben 9 i bacini che, per motivi diversi, perdono di significatività, mentre, il solo nuovo bacino emergente è quello di Trivero (1.227 lavoratori, 26 comuni).

Dei 9 bacini che perdono di significatività: solo quello di Rivalta di Torino (1.334 lavoratori, 4 comuni) resta al di sopra della soglia rappresentata dal numero di lavoratori; mentre quattro, restano al di sopra della soglia rappresentata dal numero di comuni, e precisamente: Casale Monferrato (834, 34), Villadossola (671, 27), Tortona (589, 23) e Mondovì (581, 28), quest'ultimo scende anche al 4° livello gerarchico;

gli altri quattro scendono sotto entrambe le soglie: Vercelli (719 lavoratori, 17 comuni), Chivasso (617, 13) e Buttigliera Alta (271, 1) mantenendosi comunque su livelli gerarchici considerati significativi; Novi Ligure (694, 19) scendendo anche al 4° livello gerarchico.

Una ulteriore osservazione, relativa alla qui considerata aliquota di manodopera, si può fare per quanto riguarda i livelli gerarchici.

Il polo di Torino si colloca al 2° livello come dipendente da Milano; ciò determina uno slittamento dal 2° al 3° livello gerarchico, sempre rispetto ai risultati ottenuti dall'analisi dell'intero settore industria, di alcuni altri bacini, quali: Alessandria, Asti, Cuneo, Ivrea e Alba.

Infine, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, poichè al di sotto delle soglie considerate, si possono configurare come sub-bacini di un certo rilievo, quelli di:

Pinerolo (721 lavoratori, 15 comuni), Omegna (501, 12) situati entrambi al 3° livello, e Valle Mosso, che pur interessando 770 lavoratori e 20 comuni si colloca, però, al 4° livello gerarchico.

Dalla tavola 9, si nota, inoltre, come aumentino in misura considerevole i comuni banalmente indipendenti.

In particolare si evidenzia l'area dell'alto novarese; ciò è spiegabile dal fatto che il bacino di Villadossola scende al di sotto della soglia riferita al numero di lavoratori e di conseguenza non viene considerato come significativo.

Tabella 4.9.

**Aree di pendolarità relative ai dirigenti e impiegati di concetto
occupati nel settore industria**

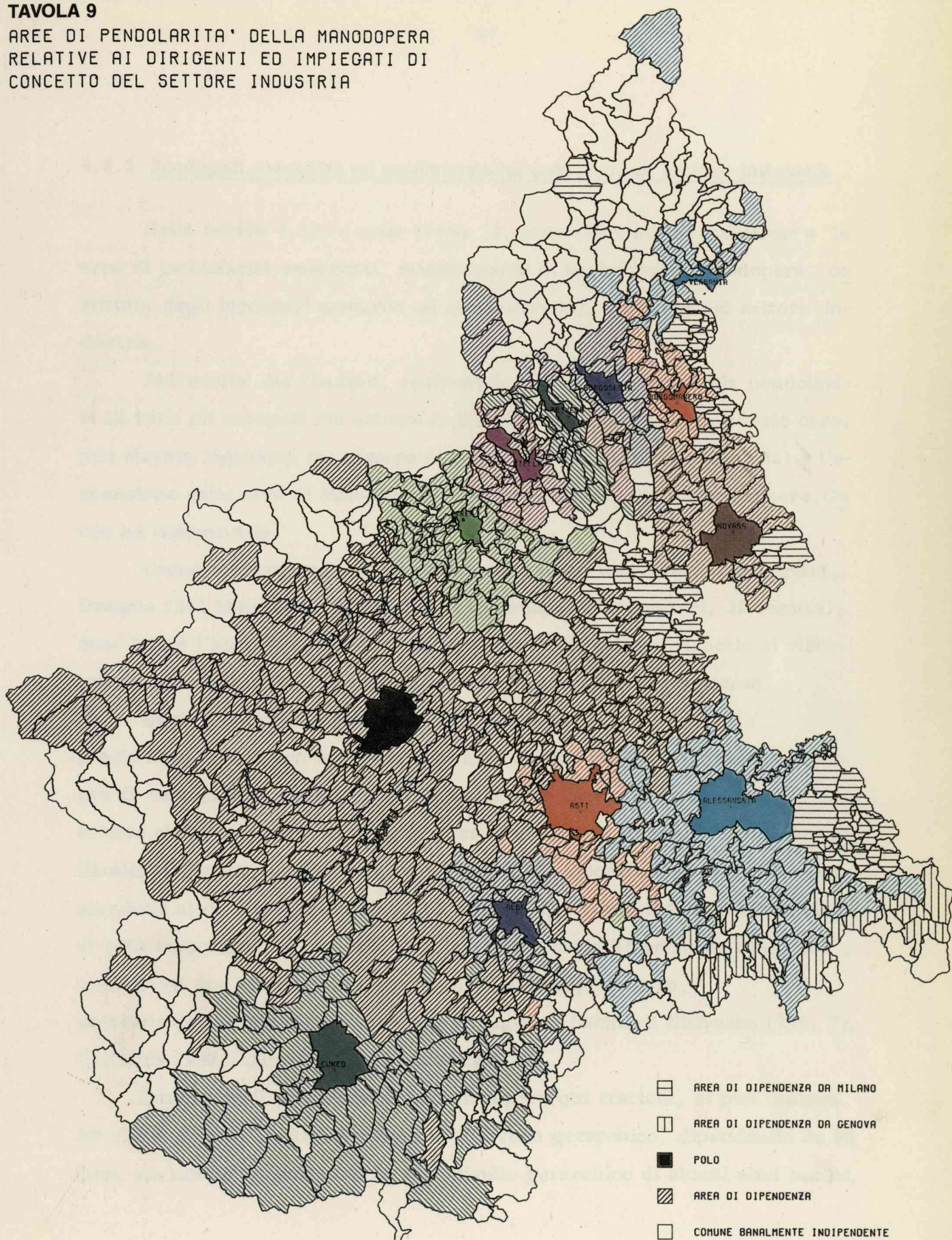
numero di bacini significativi 14

soglia minima di significatività 922

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Milano	87.483	918
	2	Genova	637	27
2 livello	1	Torino	74.274	679
	2	Novara	5.614	89
	3	Biella	3.647	63
	4	Verbania	1.074	23
2 livello	1	Ivrea	4.524	74
	2	Alessandria	3.594	85
	3	Cuneo	2.288	71
	4	Asti	1.746	36
	5	Alba	1.488	48
	6	Borgosesia	1.259	29
	7	Trivero	1.227	26
	8	Borgosesia	1.191	22

TAVOLA 9

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AI DIRIGENTI ED IMPIEGATI DI
CONCETTO DEL SETTORE INDUSTRIA



4.4.2. Impiegati esecutivi ed amministrativi occupati nel settore industria

Nella tabella 4.10. e nella tavola 10, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dagli impiegati esecutivi ed amministrativi, occupata nel settore industria.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore industria, emerge, anche in questo caso, una elevata riduzione del numero di bacini significativi (16 contro 22) e l'espansione delle aree di influenza di: Torino, Milano e, in misura minore, Cuneo ed Alessandria.

Occorre osservare che, mentre sono solo 2 i nuovi bacini emergenti, Omegna (841 lavoratori, 24 comuni) e Pinerolo (685 lavoratori, 22 comuni), sono ben 8 i bacini che perdono di significatività, sempre rispetto ai risultati emersi dalla trattazione del settore industria nel suo complesso.

Degli 8 bacini che perdono significatività:

il solo Novi Ligure con 819 lavoratori e 32 comuni interessati resta al di sopra di entrambe le soglie, pur scendendo al 4° livello gerarchico; scende al di sotto della sola soglia riferita al numero di comuni, il bacino di Rivalta di Torino, interessando però ben 1.076 lavoratori ma solo 5 comuni; scendono al di sotto della sola soglia riferita ai lavoratori i bacini di Mondovì (466 lavoratori, 34 comuni), Tortona (355, 20) e Villadossola (331, 23), con i primi due che scendono anche al 4° livello gerarchico; scendono poi al di sotto di entrambe le soglie, i bacini di Chivasso (345, 7), Verbania (209, 11) e Buttigliera Alta (260, 3).

Anche per il sottoinsieme di manodopera qui trattato, si può notare sia che il polo di Torino si colloca al 2° livello gerarchico, dipendendo da Milano, sia uno slittamento dal 2° al 3° livello gerarchico di alcuni altri bacini,

quali: Alessandria, Asti, Cuneo, Biella, Ivrea e Alba.

Infine, non riportato nella tabella e nella relativa figura, poichè si colloca al 4° livello gerarchico, si fa notare il configurarsi in modo assai evidente del sub-bacino di Valle Mosso, il quale interessa 770 lavoratori e 28 comuni.

Anche in questo caso, si nota un certo aumento del numero di comuni che risultano banalmente indipendenti, con una predominanza di comuni situati in zone montane.

Tabella 4.10.

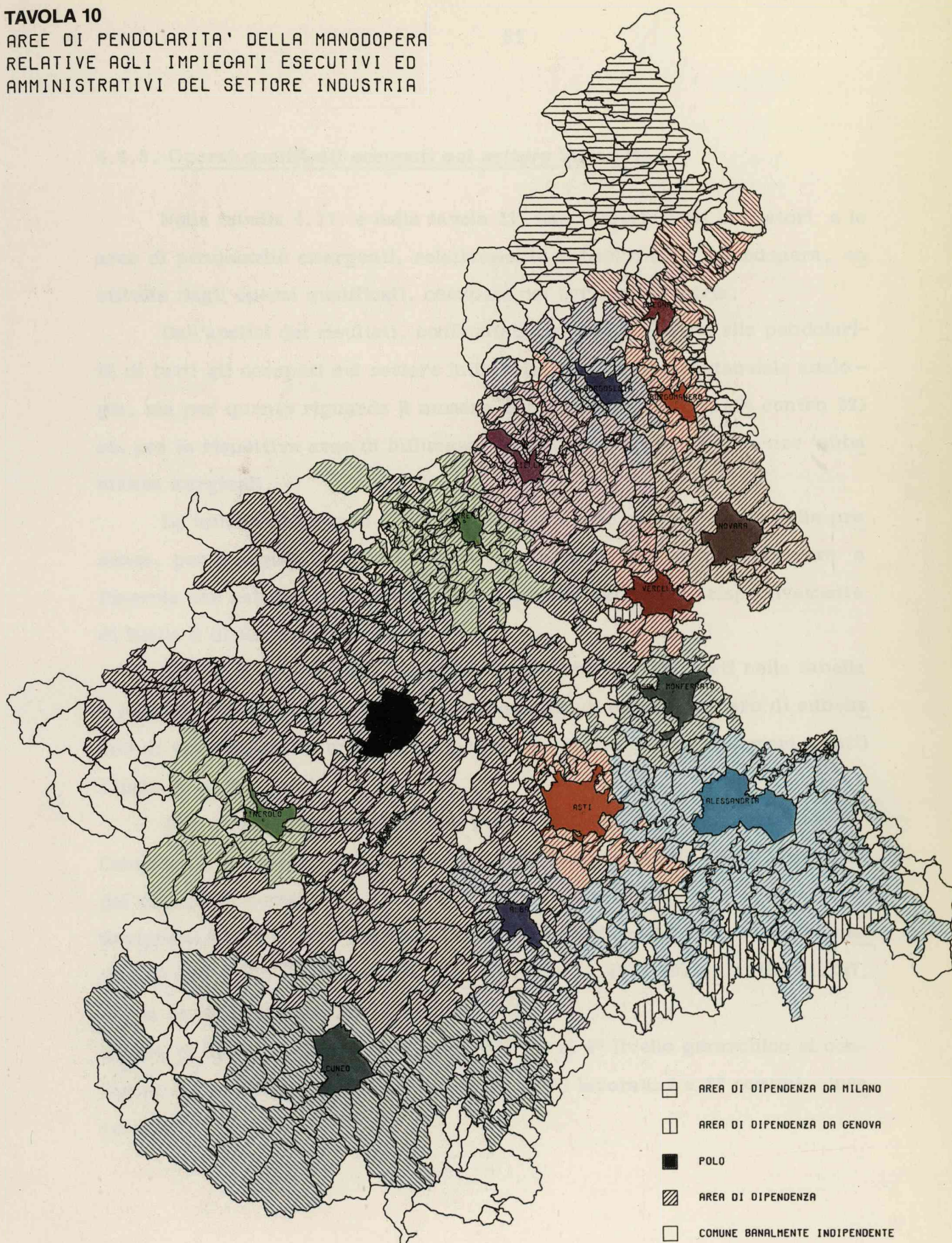
Aree di pendolarità relative agli impiegati esecutivi ed amministrativi occupati nel settore industria

numero di bacini significativi 16
 soglia minima di significatività 574

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Milano	54.735	942
	2	Genova	319	19
2 livello	1	Torino	48.332	769
	2	Novara	3.541	74
	3	Vercelli	1.050	40
	4	Omegna	841	24
3 livello	1	Alessandria	3.037	127
	2	Ivrea	2.956	73
	3	Biella	2.521	77
	4	Cuneo	1.541	81
	5	Casale Monferrato	1.178	33
	6	Alba	1.130	47
	7	Borgomanero	839	29
	8	Asti	712	32
	9	Pinerolo	685	22
	10	Borgosesia	681	22

TAVOLA 10

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI IMPIEGATI ESECUTIVI ED
AMMINISTRATIVI DEL SETTORE INDUSTRIA



4.4.3. Operai qualificati occupati nel settore industria

Nella tabella 4.11. e nella tavola 11, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dagli operai qualificati, occupata nel settore industria.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore industria, emerge una sostanziale analogia, sia per quanto riguarda il numero di bacini significativi (24 contro 22) sia per le rispettive aree di influenza, le quali presentano differenze abbastanza marginali.

Le uniche differenze di un certo rilievo sono rappresentate dalla presenza, per il segmento di manodopera qui trattato, dei bacini di Trivero e Pinerolo che assumono significatività all'interno dei bacini, rispettivamente di Biella e di Rivalta di Torino.

Anche in questo caso, occorre notare, che non riportati nella tabella e nella tavola relativa, si possono configurare un elevato numero di sub-bacini di manodopera di una certa consistenza, anche se non superiori a tutti i limiti di soglia posti.

Ben 8 sub-bacini emergono ai primi tre livelli gerarchici, e sono: Omegna (3.502 lavoratori, 18 comuni) al di sotto della sola soglia costituita dal numero di comuni; Savigliano (2.685, 17), Valenza (2.371, 10), Verrone (2.178, 19), Crescentino (2.093, 19), Scarmagno (1.859, 10), Bra (1.859, 10) e Canelli (1.297, 19) al di sotto di entrambe le soglie; infine, al di sopra di entrambe le soglie, ma al 4° livello gerarchico si configura il sub-bacino di Valle Mosso, con 3.972 lavoratori e 23 comuni interessati.

Tabella 4.11.

Aree di pendolarità relative agli operai qualificati occupati nel settore industria

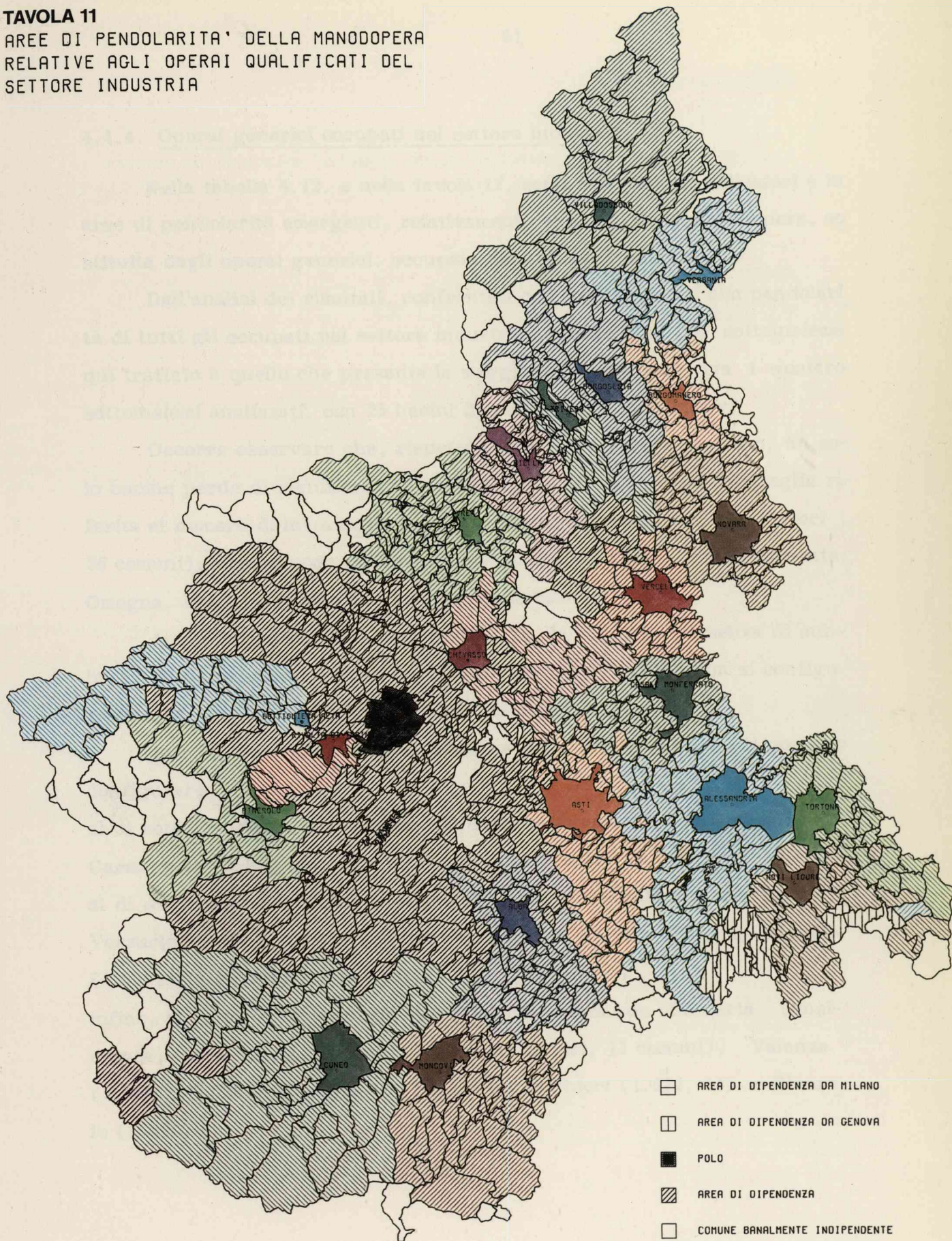
numero di bacini significativi 24

soglia minima di significatività 2.758

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	214.462	853
	2	Milano	40.853	210
	3	Rivalta di Torino	10.995	33
	4	Genova	1.994	20
2 livello	1	Novara	29.847	135
	2	Alessandria	23.382	171
	3	Biella	16.352	76
	4	Cuneo	12.536	116
	5	Verbania	10.663	74
	6	Ivrea	8.867	77
	7	Asti	5.940	56
	8	Chivasso	5.678	31
	9	Alba	4.757	60
	10	Buttiglieria Alta	3.950	32
	11	Pinerolo	3.861	25
3 livello	1	Borgosesia	6.133	40
	2	Trivero	5.687	28
	3	Borgomanero	5.462	28
	4	Casale Monferrato	4.734	38
	5	Novi Ligure	4.050	32
	6	Villadossola	3.957	35
	7	Vercelli	3.390	24
	8	Mondovì	3.213	47
	9	Tortona	3.167	34

TAVOLA 11

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI OPERAI QUALIFICATI DEL
SETTORE INDUSTRIA



4.4.4. Operai generici occupati nel settore industria

Nella tabella 4.12. e nella tavola 12, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dagli operai generici, occupata nel settore industria.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore industria, emerge che, il sottoinsieme qui trattato è quello che presenta la maggiore articolazione, tra i quattro sottoinsiemi analizzati, con 25 bacini di manodopera significativi.

Occorre osservare che, rispetto al settore nel suo complesso, un solo bacino perde di significatività, scendendo al di sotto della sola soglia riferita al numero di lavoratori, e precisamente: Tortona (2.212 lavoratori , 26 comuni); mentre sono quattro i nuovi bacini emergenti, e precisamente: Omegna, Rivoli, Vigliano Biellese e Crescentino.

Anche in questo caso, occorre notare, la rilevante presenza di sub-bacini di manodopera ai primi tre livelli gerarchici, mentre non si configura nessun sub-bacino ai livelli gerarchici inferiori.

Infatti, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, si possono configurare:

al di sotto della sola soglia riferita al numero di comuni, i sub-bacini di Carmagnola (5.282 lavoratori, 18 comuni) e Trivero (3.056, 14);

al di sotto della sola soglia riferita al numero di lavoratori, i sub-bacini di Verzuolo (2.809 lavoratori, 22 comuni), Canelli (2.312, 20), Quattordio (1.830, 27) e Acqui Terme (2.375, 20);

infine, al di sotto di entrambe le soglie, ma ancora con una certa consistenza, i sub-bacini di Cossato (2.643 lavoratori, 13 comuni), Valenza (2.586, 11), Balangero (1.747, 13), Riva di Chieri (1.622, 14) e Rivarolo (1.620, 10).

Tabella 4.12.

Aree di pendolarità relative agli operai generici occupati nel settore industria

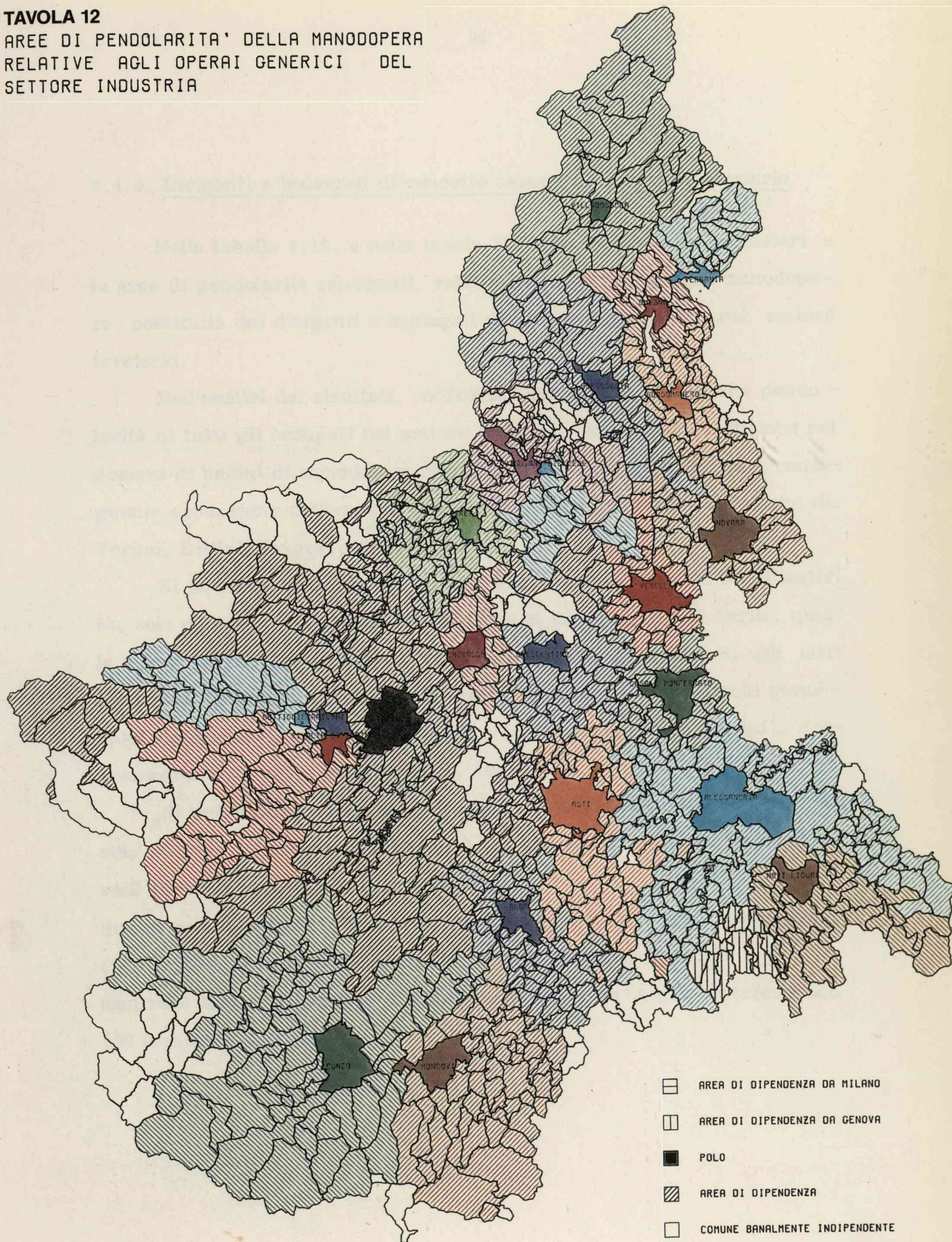
numero di bacini significativi 25

soglia minima di significatività 2.963

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	226.442	835
	2	Milano	23.459	96
	3	Rivaltà di Torino	16.903	40
	4	Omegna	10.131	76
	5	Borgosesia	8.629	44
	6	Genova	923	14
2 livello	1	Novara	23.355	95
	2	Alessandria	20.141	170
	3	Cuneo	18.850	141
	4	Biella	15.171	69
	5	Chivasso	12.775	107
	6	Asti	8.676	62
	7	Rivoli	8.408	29
	8	Alba	5.321	55
	9	Verbania	5.105	55
3 livello	1	Borgomanero	7.607	36
	2	Vigliano Biellese	5.129	23
	3	Ivrea	5.004	59
	4	Mondovì	4.908	59
	5	Buttiglieria Alta	4.267	26
	6	Casale Monferrato	3.988	25
	7	Vercelli	3.423	21
	8	Novi Ligure	3.371	38
	9	Crescentino	3.341	34
	10	Villadossola	3.009	35

TAVOLA 12

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI OPERAI GENERICI DEL
SETTORE INDUSTRIA



4.4.5. Dirigenti e impiegati di concetto occupati nel settore terziario

Nella tabella 4.13. e nella tavola 13, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dai dirigenti e impiegati di concetto, occupata nel settore terziario.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore terziario, emerge una riduzione nel numero di bacini di manodopera significativi (13 contro 17), con conseguente espansione dell'area di pendolarità, principalmente, dei bacini di: Torino, Biella, Novara, Genova e Milano.

Si fa osservare che, dei quattro bacini che perdono di significatività, solo quello di Borgosesia, si mantiene al di sopra di una soglia, quella riferita al numero di comuni, con 503 lavoratori e 21 comuni; gli altri tre scendono sotto ad entrambe le soglie, pur restando sui livelli gerarchici significativi, e sono: Novi Ligure (682 lavoratori, 15 comuni), Borgomanero (573, 18) e Pinerolo (544, 18).

Si può inoltre osservare che, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, si possono configurare tre sub-bacini di manodopera ai livelli gerarchici considerati significativi:

due di essi, Tortona (679 lavoratori, 22 comuni) e Casale Monferrato (584, 29) al di sotto della sola soglia costituita dai lavoratori;

mentre il terzo, Arona è al di sotto di entrambe le soglie interessando 500 lavoratori e 12 comuni.

Tabella 4.13.

Aree di pendolarità relative ai dirigenti e impiegati di concetto occupati nel settore terziario

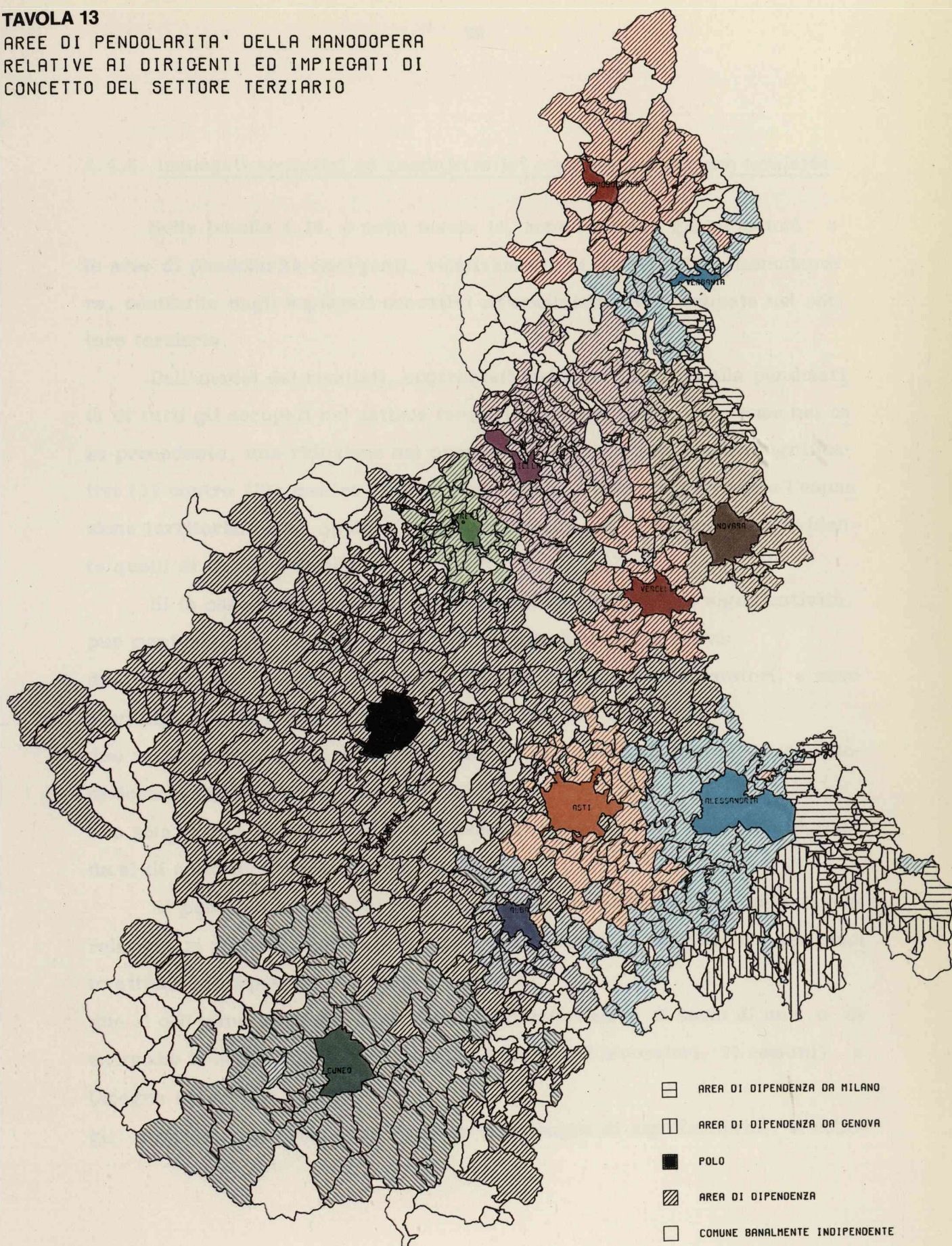
numero di bacini significativi 13

soglia minima di significatività 741

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Milano	71.773	958
	2	Genova	1.286	46
2 livello	1	Torino	58.836	661
	2	Novara	5.750	96
	3	Biella	3.192	92
	4	Verbania	1.069	33
	5	Domodossola	746	28
3 livello	1	Alessandria	4.002	72
	2	Cuneo	3.605	80
	3	Asti	2.422	61
	4	Vercelli	1.663	31
	5	Ivrea	892	39
	6	Alba	816	38

TAVOLA 13

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AI DIRIGENTI ED IMPIEGATI DI
CONCETTO DEL SETTORE TERZIARIO



4.4.6. Impiegati esecutivi ed amministrativi occupati nel settore terziario

Nella tabella 4.14. e nella tavola 14, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dagli impiegati esecutivi ed amministrativi, occupata nel settore terziario.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore terziario, emerge anche qui, come nel caso precedente, una riduzione nel numero di bacini di manodopera significativi (12 contro 17); mentre i bacini per i quali si nota maggiormente l'espansione territoriale sono quelli di Torino e Novara, ed in misura meno evidenti quelli di Cuneo e Genova.

Si fa osservare che, dei cinque bacini che perdono di significatività, pur mantenendosi tutti quanti su livelli gerarchici significativi: due, restano al di sopra della soglia riferita al numero di lavoratori, e sono Novi Ligure (678 lavoratori, 15 comuni) e Pinerolo (646, 19); due restano al di sopra della soglia riferita al numero di comuni, e sono Domodossola (602, 26) e Borgosesia (508, 28); uno solo, e cioè Borgomanero, interessando 488 lavoratori e 19 comuni, scende al di sotto di entrambe le soglie.

Si può inoltre osservare che, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, si possono configurare quattro sub-bacini di manodopera, per quanto attiene gli impiegati nel settore terziario:

due si collocano su livelli gerarchici significativi ma al di sotto di una o di entrambe le soglie considerati, e sono Arona (617 lavoratori, 21 comuni) e Omegna (446, 14);

gli altri due pur essendo al di sopra delle soglie di significatività, si collo-

cano al 4° livello gerarchico, e sono Casale Monferrato con 1.002 lavoratori e 27 comuni e Tortona con 631 lavoratori e 28 comuni interessati.

Tabella 4.14.

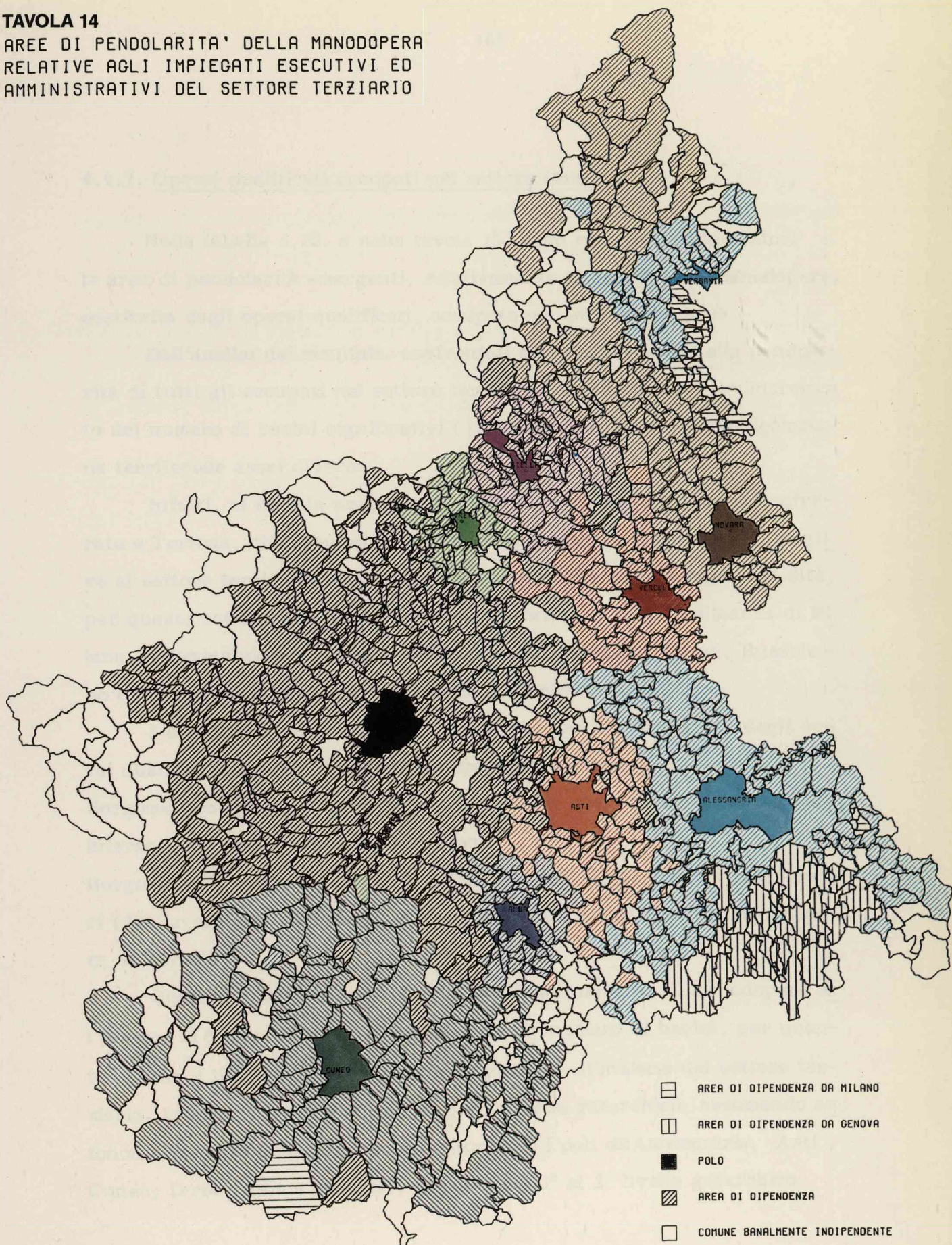
Aree di pendolarità relative agli impiegati esecutivi ed amministrativi occupati nel settore terziario

numero di bacini significativi 12
 soglia minima di significatività 625

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Milano	60.176	961
	2	Genova	1.214	41
2 livello	1	Torino	48.985	675
	2	Novara	6.544	157
	3	Biella	2.513	69
	4	Verbania	929	33
3 livello	1	Alessandria	4.634	121
	2	Cuneo	3.861	113
	3	Asti	1.794	67
	4	Vercelli	1.330	39
	5	Alba	913	37
	6	Ivrea	872	45

TAVOLA 14

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI IMPIEGATI ESECUTIVI ED
AMMINISTRATIVI DEL SETTORE TERZIARIO



4.4.7. Operai qualificati occupati nel settore terziario

Nella tabella 4.15. e nella tavola 15, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dagli operai qualificati, occupata nel settore terziario.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore terziario, emerge un leggero incremento del numero di bacini significativi (19 contro 17), ma con un'articolazione territoriale assai diversa.

Infatti, si nota la presenza di quattro nuovi bacini: Casale Monferato e Tortona, che assumono significatività emergendo dal bacino, relativo al settore terziario, di Alessandria; Arona, che assume significatività, per questo sottoinsieme di manodopera, staccandosi dalla dominanza di Milano, e dominando a sua volta sull'area di Borgomanero; infine, Bussole - no che si stacca dall'area di dominanza di Torino.

I bacini che perdono di significatività, per il sottoinsieme degli operai qualificati rispetto all'intero settore terziario sono:

Borgomanero, di cui si è già detto, che scende sotto ad entrambe le soglie, interessando 548 lavoratori e 16 comuni;

Borgosesia, il quale scende al di sotto della sola soglia riferita ai lavoratori (494 lavoratori, 25 comuni) e viene assorbito nel bacino di manodopera di Vercelli.

Occorre inoltre osservare, che per il sottoinsieme di manodopera all'esame, vi è una riqualificazione di un certo numero di bacini, per quanto attiene il livello gerarchico, sempre rispetto all'insieme del settore terziario. Infatti, Torino si colloca al primo livello gerarchico, assumendo autonomia rispetto a Milano; conseguentemente i poli di Alessandria, Asti, Cuneo, Ivrea, Alba e Pinerolo, passano dal 3° al 2° livello gerarchico.

Infine, si fa notare che, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, si possono configurare un certo numero di sub-bacini di manodopera, di una certa consistenza, collocantisi ai livelli gerarchici significativi, e sono:

Chivasso, al di sotto della sola soglia riferita al numero di comuni con 672 lavoratori e 18 comuni;

Saluzzo (416, 20) e Ceva (215, 22) al di sotto della sola soglia riferita ai lavoratori;

Settimo Torinese (572 lavoratori, 11 comuni), Acqui Terme (457, 15), Rivarolo (386, 16), Omegna (319, 14), Santhià (288, 13) e Ovada (281, 12).

Tabella 4.15.

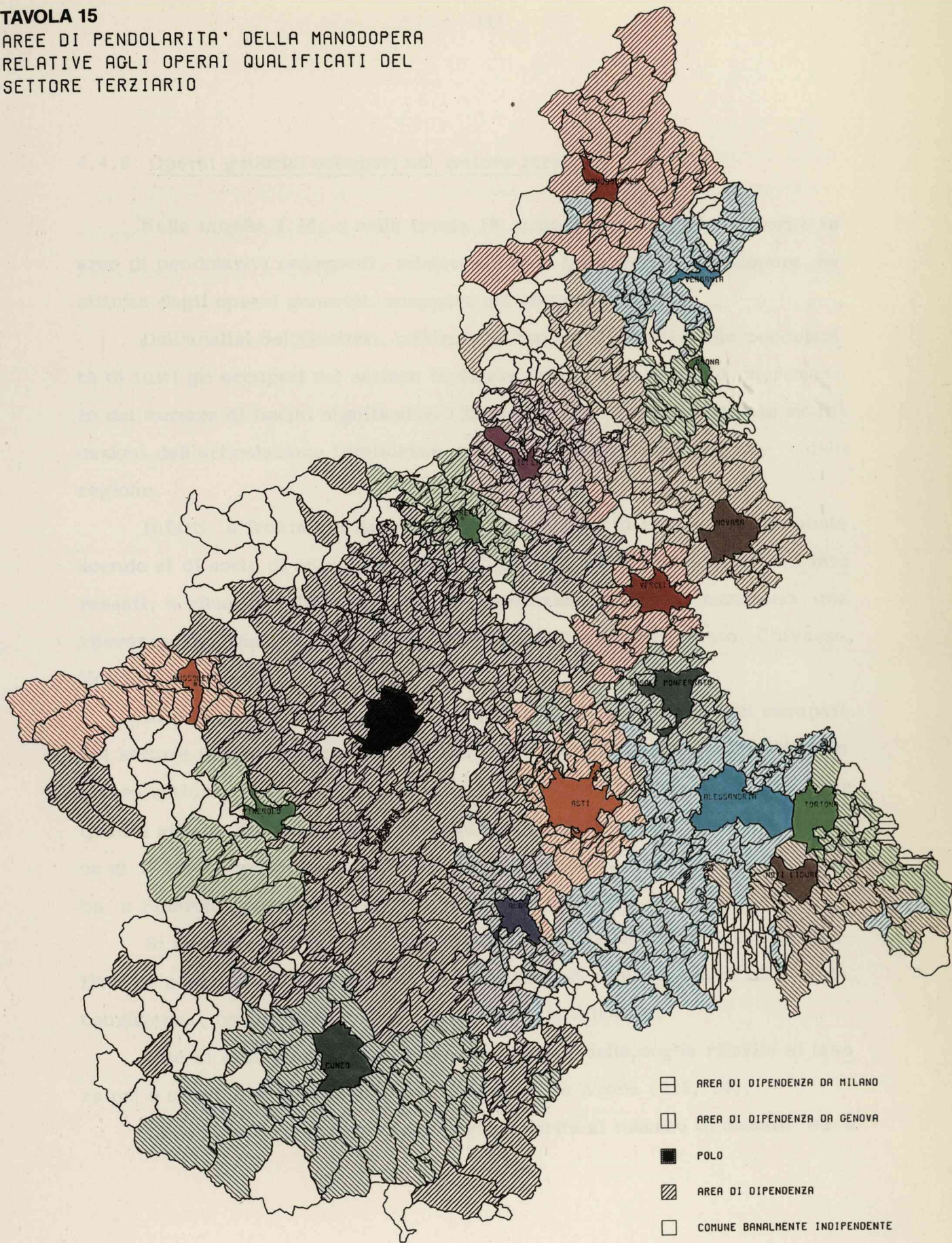
Aree di pendolarità relative agli operai qualificati occupati nel settore terziario

numero di bacini significativi 19

soglia minima di significatività 573

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	45.902	782
	2	Milano	8.135	197
	3	Genova	1.874	46
2 livello	1	Alessandria	5.802	156
	2	Novara	4.442	94
	3	Cuneo	2.296	57
	4	Biella	1.797	65
	5	Asti	1.642	51
	6	Novi Ligure	1.341	29
	7	Verbania	1.224	39
	8	Arona	1.087	29
	9	Domodossola	1.030	31
	10	Alba	806	47
	11	Ivrea	799	38
	12	Bussoleno	769	22
	13	Pinerolo	734	23
3 livello	1	Vercelli	1.041	24
	2	Casale Monferrato	876	33
	3	Tortona	819	26

TAVOLA 15
AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI OPERAI QUALIFICATI DEL
SETTORE TERZIARIO



4.4.8. Operai generici occupati nel settore terziario

Nella tabella 4.16. e nella tavola 16, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dagli operai generici, occupata nel settore terziario.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore terziario, emerge un discreto incremento del numero di bacini significativi (21 contro 17), con conseguente modificazioni dell'articolazione territoriale, soprattutto nella parte centrale della regione.

Infatti: a fronte del declassamento del bacino di Borgosesia, il quale scende al di sotto di entrambe le soglie, con 370 lavoratori e 15 comuni interessati, e viene inglobato nell'area di gravitazione di Biella; assumono una rilevanza significativa i bacini di Carmagnola, Casale Monferrato, Chivasso, Mondovì e Tortona.

Si può osservare, inoltre, che anche per gli operai generici occupati nel settore terziario, come già si è verificato per gli operai qualificati dello stesso settore, vi è una riqualificazione di un certo numero di bacini, per quanto attiene il livello gerarchico. Anche in questo caso, Torino si colloca al 1° livello gerarchico, ed i poli di: Alessandria, Asti, Cuneo, Ivrea, Alba e Pinerolo, passano dal 3° al 2° livello gerarchico.

Si fa notare infine che, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, si possono configurare ben 10 sub-bacini di manodopera di una certa consistenza, collocantisi ai livelli gerarchici significativi.

Due di essi, si collocano anche al di sopra della soglia riferita ai lavoratori e sono: Bra (584 lavoratori, 15 comuni) e Arona (525, 14).

Uno, si colloca ai limiti della soglia riferita al numero di comuni ed è

Nizza Monferrato con 372 lavoratori e 20 comuni interessati.

Gli altri, che pur collocandosi al di sotto di entrambe le soglie, rappresentano aree di un certo peso sono: Saluzzo (443 lavoratori, 17 comuni), Acqui Terme (409, 12), Omegna (369, 15), Cossato (278, 18), Bussoleno (270, 13), Cuorgnè (268, 19) e Rivarolo (250, 10).

Tabella 4.16.

Aree di pendolarità relative agli operai generici occupati nel settore terziario

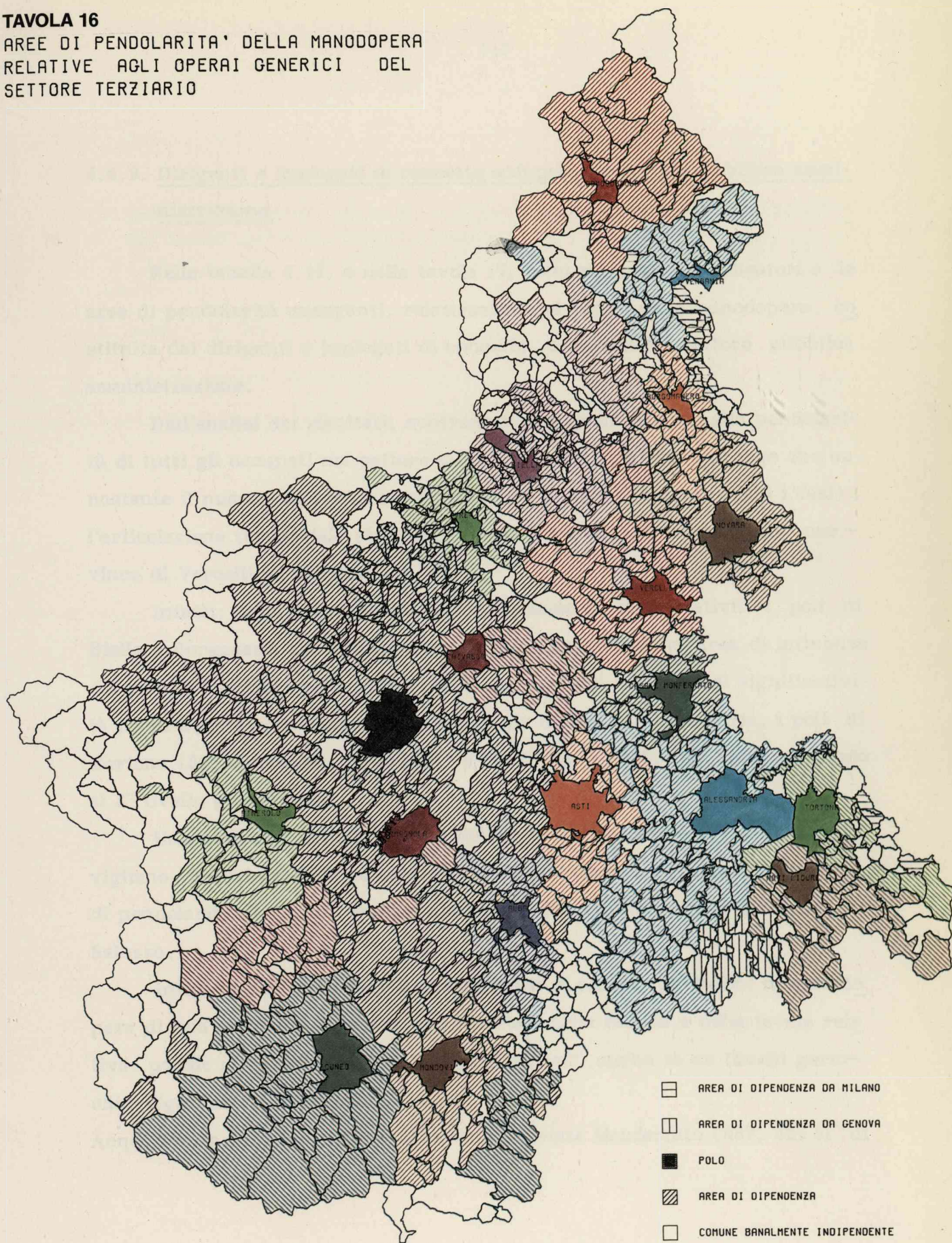
numero di bacini significativi 22

soglia minima di significatività 483

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	40.096	770
	2	Milano	5.471	146
	3	Gallarate	913	34
	4	Genova	292	21
2 livello	1	Alessandria	5.675	170
	2	Novara	3.966	101
	3	Cuneo	2.724	88
	4	Biella	1.967	78
	5	Asti	1.536	36
	6	Verbania	903	33
	7	Domodossola	829	27
	8	Alba	812	35
	9	Ivrea	810	37
	10	Pinerolo	795	28
	11	Carmagnola	728	21
	12	Chivasso	619	23
3 livello	1	Vercelli	1.209	35
	2	Novi Ligure	920	31
	3	Casale Monferrato	721	24
	4	Borgomanero	617	26
	5	Tortona	608	25
	6	Mondovì	605	31

TAVOLA 16

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI OPERAI GENERICI DEL
SETTORE TERZIARIO



4.4.9. Dirigenti e impiegati di concetto occupati nel settore pubblica amministrazione

Nella tabella 4.17. e nella tavola 17, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dai dirigenti e impiegati di concetto, occupata nel settore pubblica amministrazione.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore pubblica amministrazione, emerge che nonostante il numero di bacini significativi sia uguale (18 in entrambi i casi), l'articolazione territoriale si presenta assai diversa, soprattutto nelle province di Vercelli ed Alessandria.

Infatti: nella provincia di Vercelli, assumono significatività i poli di Biella e Borgosesia con conseguente ridimensionamento dell'area di influenza del polo di Vercelli; nella provincia di Alessandria, perdono di significatività propria, con conseguente espansione del bacino di Alessandria, i poli di Tortona (625 lavoratori, 25 comuni) e Novi Ligure (652, 19) pur restando al 3° livello gerarchico.

Una ulteriore modificazione è determinata dal forte calo del polo di Savigliano, il quale scende ad interessare 391 lavoratori e 5 comuni nell'area di pendolarità di Torino, mentre assume significatività propria il bacino di Saluzzo.

Infine si può osservare il configurarsi di alcuni sub-bacini di manodopera di una certa consistenza, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, poichè al di sotto dei livelli di soglia posti, anche se su livelli gerarchici significativi. Essi sono:

Acqui Terme (502 lavoratori, 21 comuni) e Nizza Monferrato (467, 22) al di

sotto della sola soglia riferita al numero di comuni;
Chieri (593 lavoratori, 16 comuni), Bra (581, 18), Rivarolo (407, 14) e
Ciriè (404, 10) al di sotto di entrambe le soglie.

Tabella 4.17.

**Aree di pendolarità relative ai dirigenti e impiegati di concetto occupati
nel settore pubblica amministrazione**

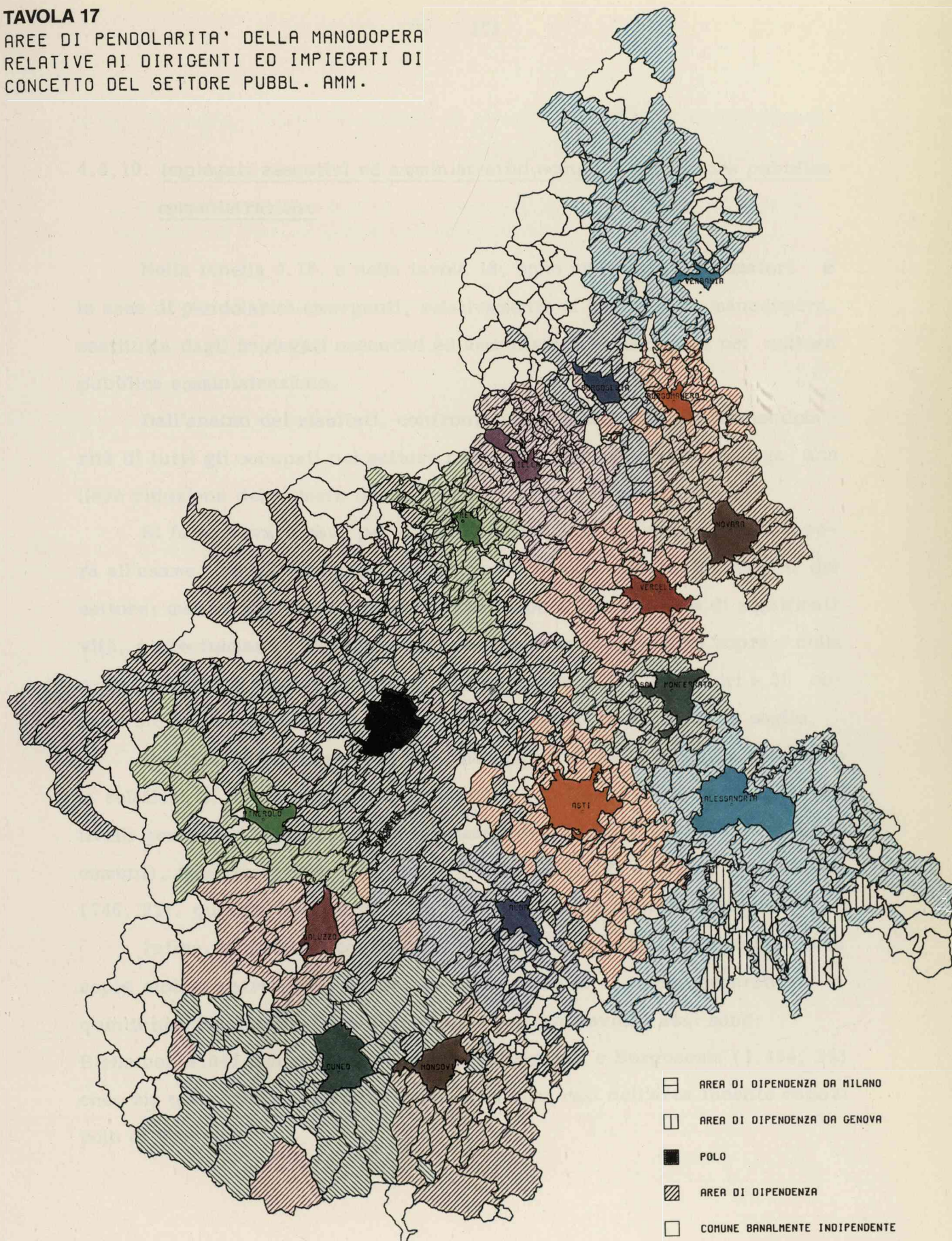
numero di bacini significativi 18

soglia minima di significatività 731

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	63.283	801
	2	Milano	8.559	164
	3	Genova	403	18
2 livello	1	Novara	8.360	163
	2	Vercelli	6.012	137
	3	Alessandria	5.390	106
	4	Cuneo	4.756	78
	5	Asti	3.147	82
	6	Alba	1.562	52
	7	Ivrea	1.371	50
	8	Pinerolo	1.240	27
	9	Saluzzo	769	24
3 livello	1	Verbania	2.340	56
	2	Biella	2.330	66
	3	Borgomanero	1.091	34
	4	Casale Monferrato	1.016	35
	5	Mondovì	921	31
	6	Borgosesia	765	27

TAVOLA 17

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AI DIRIGENTI ED IMPIEGATI DI
CONCETTO DEL SETTORE PUBBL. AMM.



4.4.10. Impiegati esecutivi ed amministrativi occupati nel settore pubblica amministrazione

Nella tabella 4.18. e nella tavola 18, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dagli impiegati esecutivi ed amministrativi, occupata nel settore pubblica amministrazione.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore pubblica amministrazione, emerge una lieve riduzione del numero di bacini significativi (16 contro 18).

Si fa osservare che, per quanto attiene il sottoinsieme di manodopera all'esame, non si configura nessun nuovo bacino rispetto all'insieme del settore; mentre due sono i bacini di manodopera che perdono di significatività, e precisamente: Borgomanero, che resta comunque al di sopra della soglia riferita al numero di comuni, interessando 1.245 lavoratori e 30 comuni e Savigliano (765, 10) che scende al di sotto di entrambe le soglie.

Inoltre, si può osservare che, non riportati nella tabella e nella tavola relativa, si possono configurare quattro sub-bacini di un certo rilievo ai livelli gerarchici significativi, e precisamente: Arona (1.165 lavoratori, 17 comuni), Saluzzo (1.059, 17), Acqui Terme (898, 18) e Nizza Monferrato (746, 21), quest'ultimo, al di sotto della sola soglia riferita ai lavoratori.

Infine, si possono configurare tre sub-bacini assai consistenti, al di sopra cioè di entrambe le soglie, ma collocantisi al 4° livello gerarchico e quindi non riportati nella tabella e nella relativa tavola. Essi sono: Biella con 4.047 lavoratori e 69 comuni interessati e Borgosesia (1.434, 35) che, sia nella tavola sia nella tabella sono compresi nell'area facente capo al polo di Vercelli;

Domodossola con 1.802 lavoratori e 32 comuni interessati, inglobato nell'area facente capo al polo di Verbania.

Tabella 4.18.

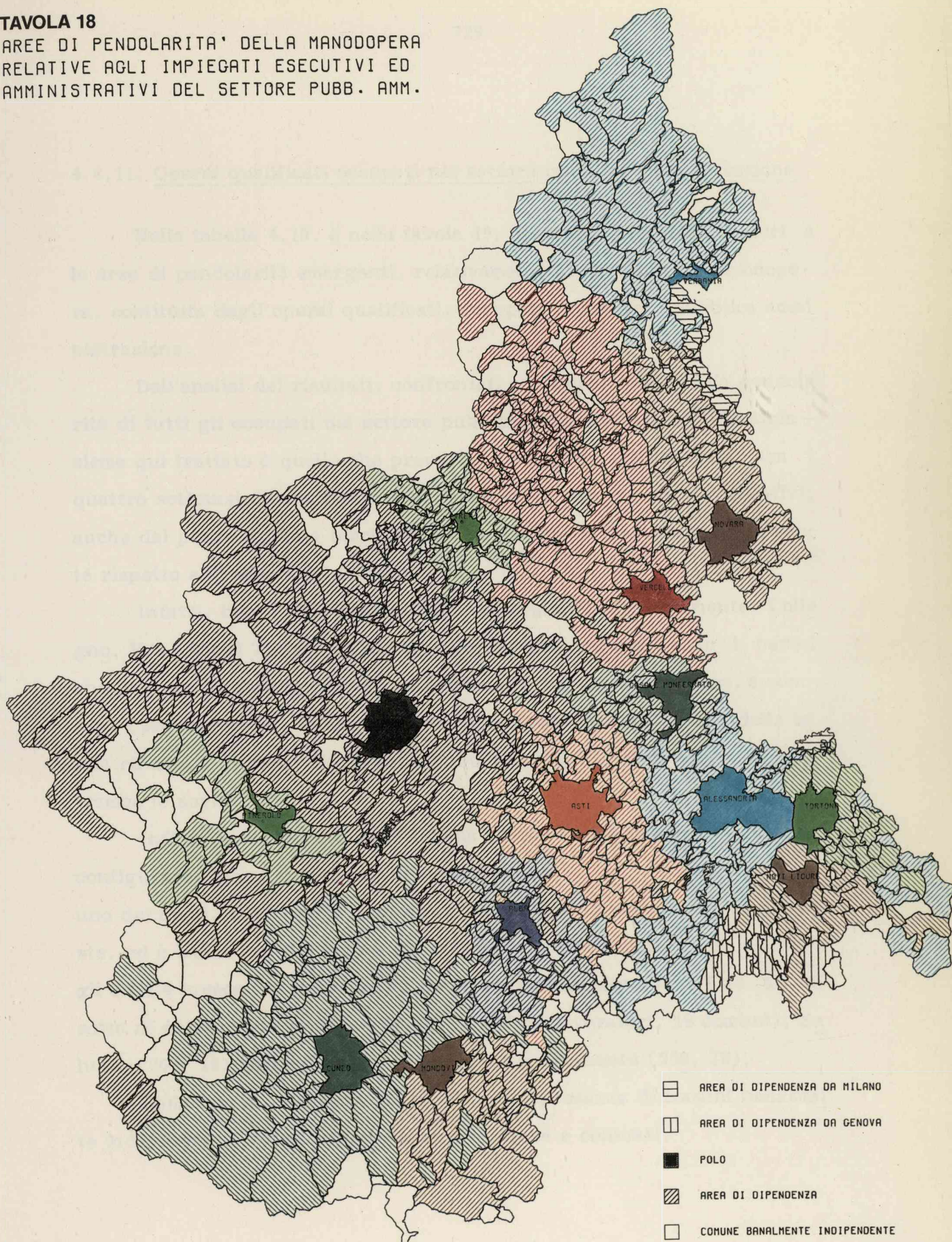
Aree di pendolarità relative agli impiegati esecutivi ed amministrativi occupati nel settore pubblica amministrazione

numero di bacini significativi 16
 soglia minima di significatività 1.324

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	107.041	781
	2	Milano	22.693	303
	3	Genova	627	19
2 livello	1	Novara	21.313	284
	2	Alessandria	11.622	154
	3	Cuneo	9.905	124
	4	Asti	5.027	89
	5	Ivrea	2.683	48
	6	Pinerolo	2.242	24
	7	Alba	1.950	53
3 livello	1	Vercelli	8.912	144
	2	Verbania	4.130	67
	3	Casale Monferrato	1.884	31
	4	Mondovì	1.591	34
	5	Novi Ligure	1.583	25
	6	Tortona	1.385	29

TAVOLA 18

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI IMPIEGATI ESECUTIVI ED
AMMINISTRATIVI DEL SETTORE PUBBL. AMM.



4.4.11. Operai qualificati occupati nel settore pubblica amministrazione

Nella tabella 4.19. e nella tavola 19, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dagli operai qualificati, occupata nel settore pubblica amministrazione.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore pubblica amministrazione, il sottoinsieme qui trattato è quello che presenta la maggiore articolazione tra i quattro sottoinsiemi analizzati, con 21 bacini di manodopera significativi; anche dal punto di vista territoriale è quello che si discosta maggiormente rispetto all'insieme del settore.

Infatti, ben 5 sono i nuovi bacini emergenti, e precisamente: Collegno, Bra, Acqui Terme, Chivasso e Borgosesia; mentre 2 sono i bacini che perdono di significatività, entrambi nella provincia di Cuneo, e sono: Alba (290 lavoratori, 23 comuni) che resta comunque al di sopra della soglia riferita al numero di comuni e Mondovì (254, 12) al di sotto di entrambe le soglie.

Infine, non riportati nella tabella e nella tavola relativa si possono configurare cinque sub-bacini di manodopera:

uno dei quali, al 4° livello gerarchico ma molto al di sopra delle soglie poste, ed è Biella con 918 lavoratori e 52 comuni interessati; gli altri 4 invece, si collocano su livelli gerarchici significativi ma al di sotto di entrambe le soglie, e sono: Ciriè (283 lavoratori, 18 comuni), Saluzzo (268, 16), Domodossola (264, 19) e Castellamonte (259, 13).

Dalla tavola 19 si nota inoltre l'elevata presenza di comuni banalmente indipendenti, soprattutto nelle zone montane e collinari.

Tabella 4.19.

Aree di pendolarità relative agli operai qualificati occupati nel settore pubblica amministrazione

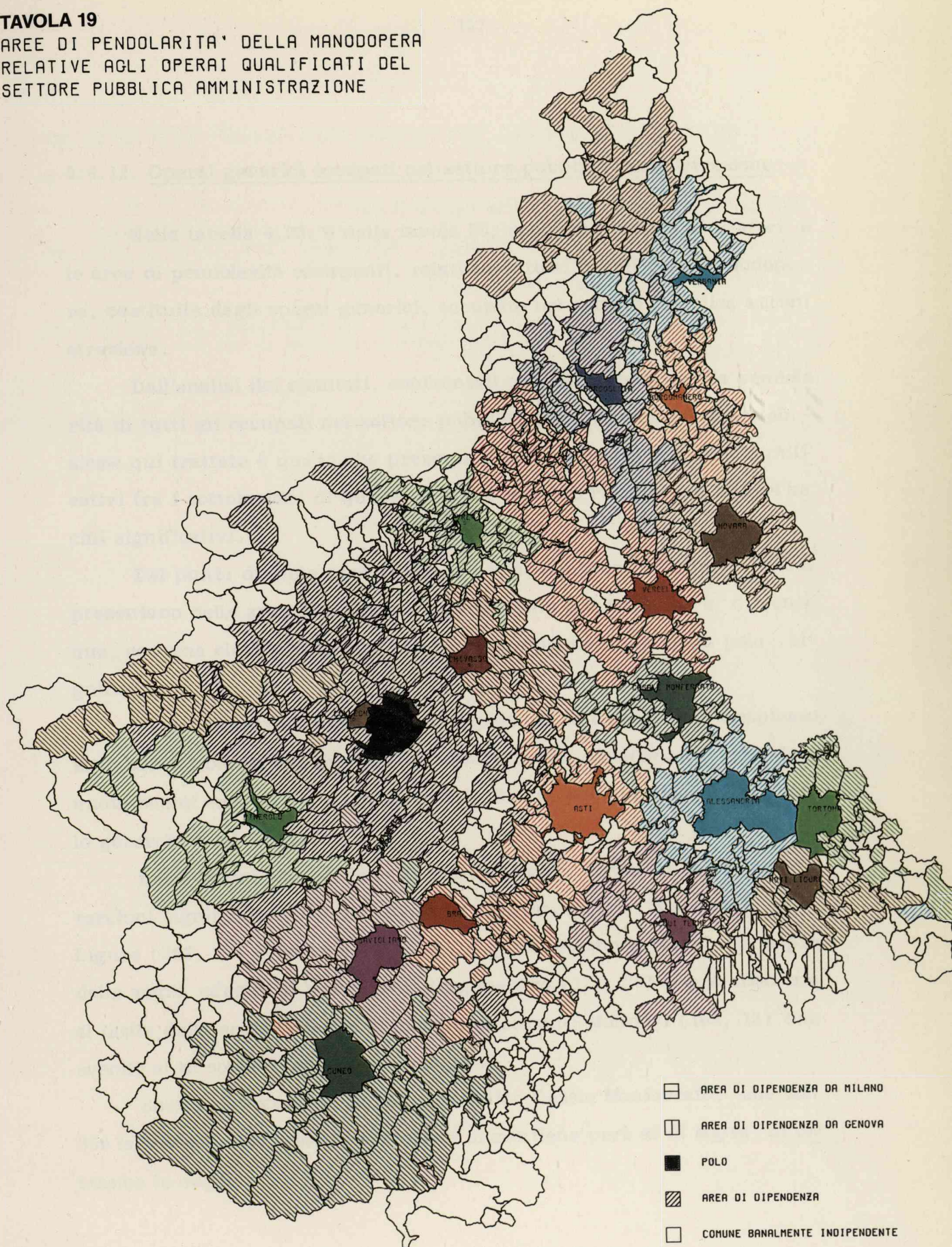
numero di bacini significativi 21

soglia minima di significatività 309

	numero	nome	numero lavoratori	numero comuni
1 livello	1	Torino	21.598	446
	2	Milano	5.686	256
	3	Cuneo	1.357	49
	4	Savigliano	1.000	38
	5	Borgosesia	431	36
	6	Genova	114	11
2 livello	1	Novara	5.118	209
	2	Alessandria	3.646	143
	3	Asti	879	31
	4	Collegno	775	24
	5	Bra	582	32
	6	Ivrea	534	45
	7	Pinerolo	527	29
	8	Chivasso	448	26
3 livello	1	Vercelli	1.940	84
	2	Verbania	705	29
	3	Casale Monferrato	579	27
	4	Acqui Terme	533	35
	5	Borgomanero	443	37
	6	Tortona	377	24
	7	Novi Ligure	351	23

TAVOLA 19

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI OPERAI QUALIFICATI DEL
SETTORE PUBBLICA AMMINISTRAZIONE



4.4.12. Operai generici occupati nel settore pubblica amministrazione

Nella tabella 4.20. e nella tavola 20, sono riportati gli indicatori e le aree di pendolarità emergenti, relativamente ai bacini della manodopera, costituita dagli operai generici, occupata nel settore pubblica amministrazione.

Dall'analisi dei risultati, confrontati con quelli relativi alla pendolarità di tutti gli occupati nel settore pubblica amministrazione, il sottoinsieme qui trattato è quello che presenta il minor numero di bacini significativi tra i sottoinsiemi di questo settore, facendo riconoscere solo 14 bacini significativi.

Dal punto di vista territoriale, i bacini emergenti in questo caso, presentano delle aree di influenza generalmente più limitate e discontinue, con una elevata presenza di aree non dipendenti da alcun polo significativo.

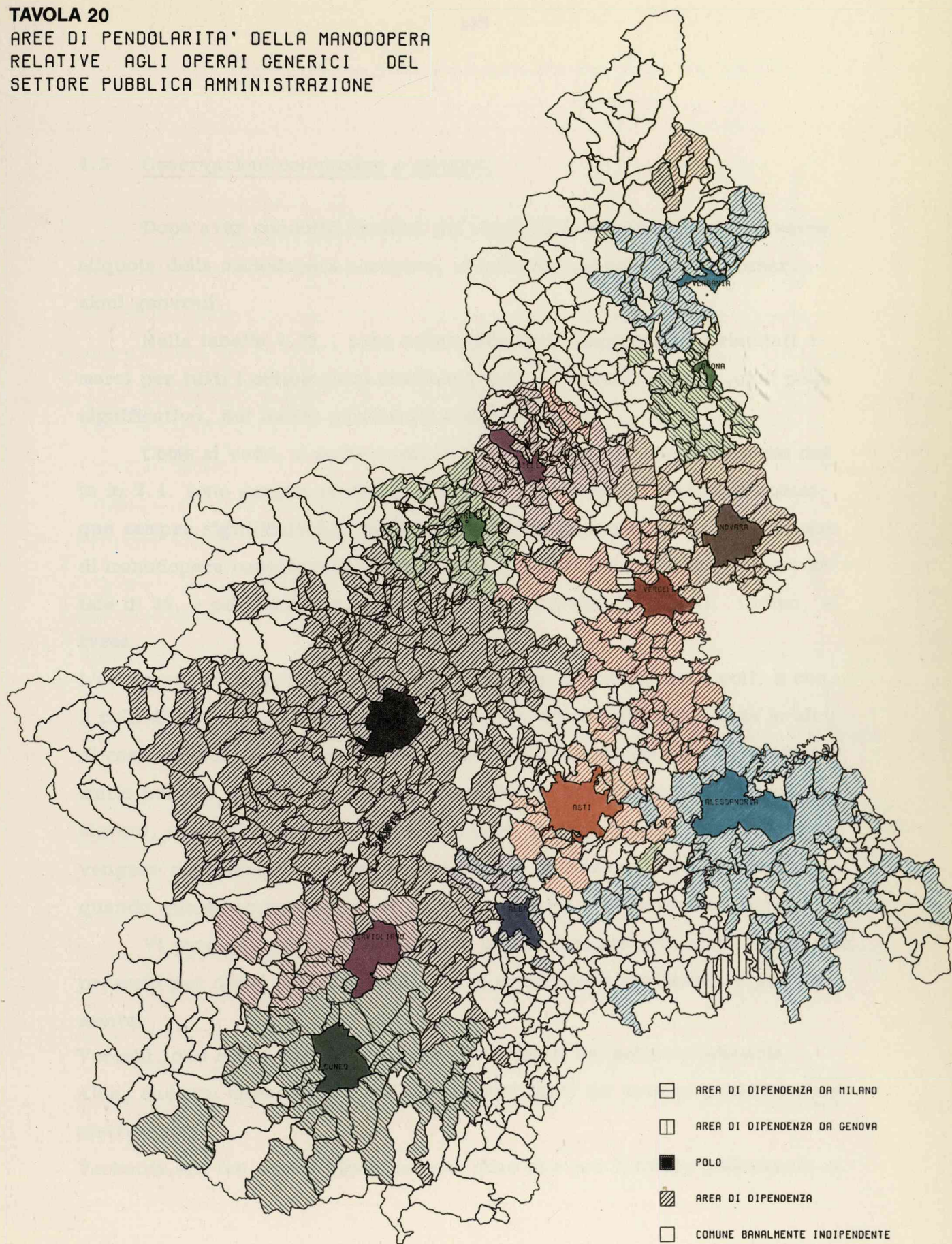
Si può osservare che, sempre rispetto al settore nel suo complesso, sono ben 6 i bacini che perdono di significatività, mentre sono solo 2 i nuovi bacini emergenti, e precisamente: Biella, che si colloca al 1° livello gerarchico ed Arona.

Dei 6 bacini che perdono di significatività, 5 restano su livelli gerarchici significativi, e sono: Pinerolo (376 lavoratori, 18 comuni), Novi Ligure (302, 17) e Tortona (237, 13), i quali restano anche al di sopra della soglia riferita ai lavoratori; Borgomanero (177, 20) che si mantiene al limite della soglia riferita al numero di comuni; Mondovì (163, 13) che scende al di sotto di entrambe le soglie.

Scende invece al 4° livello gerarchico Casale Monferrato, che con 359 lavoratori e 23 comuni interessati si mantiene però al di sopra di entrambe le soglie.

TAVOLA 20

AREE DI PENDOLARITA' DELLA MANODOPERA
RELATIVE AGLI OPERAI GENERICI DEL
SETTORE PUBBLICA AMMINISTRAZIONE



4.5. Osservazioni conclusive e generali

Dopo aver condotto l'analisi dei risultati relativamente alle diverse aliquote della manodopera occupata, si possono qui fare alcune osservazioni generali.

Nella tabella 4.21., sono schematicamente raggruppati i risultati emersi per tutti i sottoinsiemi analizzati, con l'indicazione, per ogni polo significativo, del livello gerarchico a cui si colloca.

Come si vede, a parte i poli di Milano e Genova, che per quanto detto in 2.4. sono sempre presenti, i poli del Piemonte che assumono comunque sempre significatività, indipendentemente da quale sia il sottoinsieme di manodopera considerato; sono relativamente pochi, 6 soltanto su un totale di 35, e precisamente: Torino, Novara, Alessandria, Asti, Cuneo e Ivrea.

L'osservazione principale che si può fare, a proposito di detti poli, è che, il polo di Torino, non sempre si colloca al 1° livello gerarchico, ma in alcuni casi dipende da Milano; ciò si verifica, in primo luogo, per il settore terziario nel suo insieme, in secondo luogo per le due figure professionali più elevate, costituite cioè dai dirigenti e dagli impiegati, sia quando queste vengano considerate nel loro insieme (senza distinzione del settore) sia quando queste appartengano al settore industria o al settore terziario.

Vi sono poi alcuni altri poli che, pur se non sempre, sono comunque presenti per quasi tutti i sottoinsiemi di manodopera analizzati, e precisamente:

Vercelli, che non è presente solo per i dirigenti del settore industria;

Alba, che non emerge per i soli operai qualificati del settore pubblica amministrazione;

Verbania, che non assume significatività oltre che per il livello professionale co

Tabella 4.21.

Livello gerarchico dei poli emergenti nei diversi segmenti occupazionali

nome polo	segmenti occupaz. totale	Settore			Professione				Industria				Terziario				Pubbl. Ammin.			
		Ind.	Ter.	P.A.	Dir.	Imp.	Og.	Og.	Dir.	Imp.	Og.	Og.	Dir.	Imp.	Og.	Og.	Dir.	Imp.	Og.	Og.
Milano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Torino	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Genova	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Novara	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Alessandria	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Asti	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Cuneo	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	1	2
Biella	2	2	2		3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3			1
Vercelli	3	3	3	3	3	3	3	3		2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
Rivalta di																				
Torino		1						1			1	1								
Ivrea	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2
Rivoli												2								
Casale Monf.	3	3		3			3	3		3	3	3		3	3	3	3	3		
Alba	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2		2
Chivasso		2					2	2			2	2			2				2	
Collegno																			2	
Verbania	2	2	2	3	2	2	2		2		2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Pinerolo	2		3	2	3		2			3	2			2	2	2	2	2	2	
Tortona	3	3		3			3				3			3	3		3	3	3	
Novi Ligure	3	3	2	3			3	3			3	3			2	3		3	3	
Mondovì	3	3		3			3	3			3	3			3		3	3		
Bra																			2	
Garmagnola							2								2					
Omegna							1		2		1									
Savigliano	2			2			2	3											1	3
Borgomanero	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3			3	3		
Borgosesia	3	3	3		3		3	1	3	3	3	1					3		1	
Acqui Terme																			3	
Domodossola	2		2			3		2					2		2	2				
Saluzzo	3																2			
Arona														2						2
Trivero									3		3									
Villadossola		3					3				3	3								
Crescentino												3								
Buttigliera																				
Alta		2					2				2	3								
Vigliano																				
Biellese												3								
Bussoleno															2					
Tot. n. poli	22	22	17	18	15	14	22	23	14	16	24	25	13	12	19	21	18	16	21	14

stituito dagli operai generici nel loro insieme, anche per gli impiegati esecutivi ed amministrativi del settore industria;

Biella, per il quale non ha rilevanza significativa il settore pubblica amministrazione nel suo complesso e particolarmente all'interno di questo settore per le figure professionali intermedie, cioè, quelle costituite dagli impiegati esecutivi ed amministrativi e dagli operai qualificati.

All'estremo opposto, si può notare un certo numero di poli che assumono significatività solo per uno o due sottoinsiemi di manodopera.

E precisamente:

Rivoli, Crescentino e Vigliano Biellese, solo con riferimento agli operai generici del settore industria;

Collegno, Bra e Acqui Terme, solo con riferimento agli operai qualificati del settore pubblica amministrazione;

Bussoleno, solo con riferimento agli operai qualificati del settore terziario;

Saluzzo, con riferimento, oltre che all'insieme degli occupati, all'aliquota costituita da dirigenti e impiegati di concetto del settore pubblica amministrazione;

Carmagnola, con riferimento agli operai generici sia nel loro insieme sia per l'aliquota degli stessi occupata nel settore terziario;

Arona, con riferimento agli operai qualificati del settore terziario ed agli operai generici del settore pubblica amministrazione;

Trivero, con riferimento a due figure professionali del settore industria, cioè, quelle costituite dai dirigenti e impiegati di concetto e dagli operai generici.

Un'ultima osservazione può essere fatta riguardo al numero di bacini significativi che emergono nei diversi segmenti di manodopera analizzati.

Con riferimento all'analisi condotta a livello di settore, il settore industria, con 22 poli, è quello che fa riconoscere il più elevato numero di bacini si

gnificativi, mentre il settore terziario con 17 poli è quello che presenta maggiore concentrazione.

Con riferimento all'analisi condotta a livello delle posizioni nella professione, il più elevato numero di bacini significativi emerge per gli operai generici, mentre il meno elevato si riscontra per gli impiegati esecutivi ed amministrativi, rispettivamente 23 e 14.

Anche, come conseguenza di quanto ora detto, i sottoinsiemi di mano dopera che presentano il maggior numero in assoluto di bacini significativi risultano essere le posizioni professionali operaie del settore industria, e precisamente 24 bacini per gli operai qualificati e 25 per gli operai generici; mentre la minore articolazione si riscontra nelle posizioni impiegatizie e dirigenziali del settore terziario, rispettivamente 12 bacini significativi per gli impiegati esecutivi ed amministrativi e 13 per i dirigenti ed impiegati tecnici.

5. LINEAMENTI DI ULTERIORE SVILUPPO DELLA RICERCA

Come detto nell'Introduzione la presente ricerca rappresenta un primo contributo sul tema considerato ed i risultati quivi esposti confermano senza dubbio la validità del lavoro intrapreso e la necessità di proseguire nello stesso.

Dall'analisi dei prodotti conseguiti e dal confronto con il saggio di natura metodologica predisposto dal prof. La Bella (1986) emergono numerose direzioni di lavoro secondo cui proseguire.

Senza pretesa di completezza e procedendo dal particolare al generale, una lista di punti da considerare è:

- i. analisi dei bacini di pendolarità, specifici per figure professionali, emergersi dal presente studio. Si tratta di estendere l'analisi, cominciata in questo lavoro solo ad un livello descrittivo diretto, attraverso l'uso di opportuni indicatori che quantifichino le "performance" dei bacini dal punto di vista del funzionamento del mercato del lavoro. A titolo di esempio si possono citare: il grado di apertura del bacino, la struttura interna dei flussi pendolari, le subaree caratteristiche, lo squilibrio tra aree a prevalente vocazione residenziale e quelle a vocazione lavorativa, ecc.;
- ii. definizione di una metodologia per il confronto dei bacini di segmenti occupazionali differenti. Occorre andare al di là di una semplice somma dei diversi segmenti e considerare le interrelazioni tra le figure professionali; ciò soprattutto in un'ottica che veda in primo piano l'intervento pubblico sul mercato del lavoro sia in forma di formazione professionale sia di controllo attivo del mercato stesso attraverso opportuni strumenti;
- iii. confronto tra la metodologia adottata e le proposte metodologiche dello

studio predisposto dal prof. La Bella. Bisogna approfondire i limiti e le implicanze che la metodologia qui applicata ha sulla definizione dei bacini di pendolarità e, pur potendo già anticipare che dal confronto viene una validazione della procedura utilizzata, occorre sondare le estensioni che al presente lavoro vengono suggerite dal saggio citato; ciò soprattutto nella direzione di vedere se le strade indicate sono effettivamente percorribili in modo proficuo, data la disponibilità di dati, gli oneri di calcolo, ecc.;

- iv. individuazione dei fattori che influenzano la formazione dei bacini. Si tratta della parte più difficile del lavoro da compiere, perchè si propone di analizzare le cause che conducono alla costituzione dei bacini ed alla loro evoluzione nel tempo. Se lo studio è già difficile per quanto attiene alle cause strutturali quali tipologia ed entità dell'offerta della manodopera, rete delle comunicazioni stradali, ecc., ancora più complesso è l'approfondimento delle cause di tipo soggettivo e preferenziale quali le scelte ed i comportamenti individuali dei lavoratori ecc..

E' quest'ultima, comunque, una dimensione del problema essenziale alla comprensione completa del fenomeno.

In conclusione si può affermare che tutti gli individuati approfondimenti analitici concorrono a definire un progetto di fattibilità di uno studio sulle aree locali di manodopera che, superata la fase di analisi sperimentale, costituisce effettivamente uno strumento di "monitoraggio" ed intervento reale sul mercato del lavoro.

Bibliografia

I.R.E.S. (1966) Linee per l'organizzazione del territorio della regione, Torino.

Regione Piemonte - I.R.E.S. (1977) Le gerarchie territoriali nella strategia della programmazione, Giardini, Pisa.

Bertuglia C.S., Gallino T., Rabino G.A. (1985) L'evoluzione delle gerarchie territoriali in Piemonte, Atti delle Giornate di Lavoro AIRO, Venezia, pagg. 383-408.

La Bella A. (1986) Rassegna critica dei metodi per l'individuazione dei mercati locali del lavoro, Quaderno di Ricerca IRES (in corso di pubblicazione).

Bertuglia C.S., Gallino T., Rabino G.A. (1986) L'organizzazione gerarchica del territorio piemontese. Stato, trasformazioni in atto e scenari di evoluzione, Quaderno di Ricerca IRES (in corso di pubblicazione).

ires

ISTITUTO RICERCHE ECONOMICO - SOCIALI DEL PIEMONTE
VIA BOGINO 21 10123 TORINO